



CEST

CENTRO DE ESTUDIOS
SUPERIORES DE TEPEACA

COMPILACIÓN DE TÉCNICAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ÁREA CLÍNICA

PSICÓLOGA
JEANETT ULLOA RUÍZ

LICENCIATURA
EN
MÉDICO CIRUJANO Y
PARTERO



POR EL FOMENTO DE LA
CIENCIA Y LA CULTURA

❖ DEPARTAMENTO DE
PSICOPEDAGOGÍA



Centro de Estudios Superiores de Tepeaca
Clave de Incorporación 21MSU1038V

DIRECTORIO

MTRA. FRIDA MARGARITA GONZÁLEZ HUERTA

DIRECTORA GENERAL

DRA. MARIELA JIMÉNEZ GONZÁLEZ

SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA

DR. FÉLIX PRADO HERNÁNDEZ

SUBDIRECTOR ACADÉMICO

M. F. DR. FRANCISCO ROBERTO CÉSPEDES CASTILLO

COORDINADOR DE LA LICENCIATURA EN

MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO

ELABORÓ: PSICÓLOGA JEANETT ULLOA RUÍZ

DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA

REVISÓ: DR. CÉSAR MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2018

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: OCTUBRE 2018

PRIMERA EDICIÓN





Índice.

CONTENIDO

INDICE	3
INTRODUCCIÓN.....	7
TÉCNICAS, ESTRATEGIAS, METODOS	16
1.- ESQUEMA	16
2.- MAPA MENTAL	16
3.-MAPA CONCEPTUAL.....	16
4.- MENTEFACTOS	17
5.- CUADRO COMPARATIVO	17
6.- CUADRO DE DOBLE ENTRADA.....	17
7.- ENSAYO	17
8.- LLUVIA DE IDEAS	18
9.- M.I.T: MÉTODO DE INTERROGACIÓN AL TEXTO	18
10.- TÉCNICA P.N.I.	18
11.-S. P. R. I.....	18
12.-TÉCNICA TRES ARGUMENTOS.....	19
13.- REDACCIÓN PARA RESUMEN ARGUMENTATIVO.....	19
14.- TÉCNICA C. T. F. CONSIDERE TODOS LOS FACTORES.....	19
15.- TÉCNICA P. B. PRIORIDADES BÁSICAS	19
16.- TÉCNICA C Y S CONSECUENCIAS Y SECUELAS	20
17.- TÉCNICA P.M.O. PROPÓSITOS, METAS Y OBJETIVOS.....	20
18.-TÉCNICA A.P.O ALTERNATIVAS, POSIBILIDADES, ACCIONES	20
19.- TÉCNICA 6 SOMBREROS	20
20.- APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.....	20
21.-APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS.....	21
22.- APRENDIZAJE BASADO EN CASOS	21
23.-APRENDIZAJE BASADO EN EVIDENCIAS (Innovación educativa basada en la evidencia) (IEBE)	21
24.- MESA REDONDA	22
25.- PANEL	22



26.- DEBATE.....	22
TÉCNICA, DISEÑO Y EJEMPLOS	23
1.-ESQUEMA	23
DISEÑO:.....	23
2.- MAPA MENTAL	27
DISEÑO.....	27
3.-MAPA CONCEPTUAL.....	32
DISEÑO.....	32
4.- MENTEFACTOS.....	33
5.- CUADRO COMPARATIVO	36
DISEÑO.....	36
6.- CUADRO DE DOBLE ENTRADA.....	38
DISEÑO:.....	39
7.-ENSAYO.....	42
DISEÑO:.....	42
8.- LLUVIA DE IDEAS	52
DISEÑO:.....	52
9.- TÉCNICA M.I.T. MÉTODO DE INTERROGACIÓN AL TEXTO	55
DISEÑO:.....	55
10.-TÉCNICA P.N.I. LO POSITIVO, LO NEGATIVO, LO INTERESANTE	57
DISEÑO:.....	57
11.- S.P.R.I. Situación, problema, resolución, información (SPRI).....	59
DISEÑO:.....	59
12.-TÉCNICA TRES ARGUMENTOS.....	62
DISEÑO:.....	62
13.-REDACCIÓN PARA RESUMEN ARGUMENTATIVO.....	64
DISEÑO:.....	64
14.- TÉCNICA C.T.F. CONSIDERE TODOS LOS FACTORES.....	65
DISEÑO:.....	66
15.- TÉCNICA P.B. PRIORIDADES BÁSICAS	67
DISEÑO:.....	67
16.- TÉCNICA C Y S CONSECUENCIAS Y SECUELAS	68
DISEÑO:.....	68



17.- TÉCNICA P.M.O. PROPÓSITOS, METAS Y OBJETIVOS.....	71
DISEÑO:.....	71
18.-TÉCNICA A.P.O ALTERNATIVAS, POSIBILIDADES, ACCIONES	72
DISEÑO:.....	72
19.- TÉCNICA 6 SOMBREROS	73
DISEÑO:.....	73
20.- APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.....	74
DISEÑO:.....	75
21.-APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN CIENCIAS DE LA SALUD	81
22.- APRENDIZAJE BASADO EN CASOS	85
23.-APRENDIZAJE BASADO EN EVIDENCIAS (Innovación educativa basada en la evidencia) (IEBE)	87
24.- MESA REDONDA	93
DISEÑO:	93
25.- PANEL.....	94
DISEÑO:	95
26.- DEBATE.....	96
DISEÑO:	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
Anexos.	101
EJEMPLOS DE RÚBRICAS	101



Centro de Estudios Superiores de Tepeaca
Clave de Incorporación 21MSU1038V

**COMPILACIÓN DE TÉCNICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA
ALUMNOS Y DOCENTES**

DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA

ÁREA CLÍNICA



INTRODUCCIÓN

El documento que se presenta a continuación es una compilación de estrategias, técnicas y métodos, que fueron seleccionados a partir de la necesidad de proveer a los alumnos del Centro de Estudios Superiores de Tepeaca de la Licenciatura Médico Cirujano y Partero con las herramientas didácticas necesarias para ser aplicadas sobre los contenidos de las materias del área básica, coadyuvando así en la mejora de su aprendizaje y por tanto facilitando el incremento en su desempeño académico.

Estas herramientas son transmitidas y ejercitadas en las horas programadas para estudio autodirigido, favoreciendo en el alumno el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico indispensables en la formación profesional del alumno. Es importante señalar que el documento que aquí se presenta, está fundamentado en el Modelo Educativo del Centro de Estudios Superiores de Tepeaca, y basado en los paradigmas conductual-cognitivo con enfoque sociocultural y da sustento a las técnicas, estrategias y métodos utilizados como parte del proceso enseñanza-aprendizaje en los primeros dos años de formación del alumno. Finalmente, la presente compilación también presenta técnicas que desarrollan pensamiento crítico como una preparación al proceso de enseñanza-aprendizaje que dentro del área clínica tendrá que utilizar el alumno en congruencia con el Modelo Educativo CEST.



ANTECEDENTES

El Modelo Educativo del Centro de Estudios Superiores de Tepeaca, tiene como objetivo principal, la profesionalización del alumno, avanzando en sentidos paralelos; la formación profesional y la formación personal, ambos ejes como rectores del quehacer educativo. Dicho Modelo evoluciona a lo largo de la carrera de una metodología conductista-cognitiva y constructivista con enfoque sociocultural, a partir del desarrollo académico y personal del alumno.

Durante el internado, servicio social y egreso de los alumnos, el Modelo Educativo CEST plantea el aprendizaje centrado en el alumno, como actor principal para la reconstrucción del conocimiento adquirido a lo largo de su formación y transformando su entorno, convirtiéndose en el protagonista de su aprendizaje.

En este momento, el alumno, ha desarrollado habilidades personales que le llevan al último nivel de la pirámide, la profesionalización. Por tanto, es importante que, durante este proceso de formación rumbo a la profesionalización del alumno, se le provea de apoyos educativos en los que su aprendizaje se potencialice. Por tanto, el Estudio Autodirigido toma un papel de vital relevancia.

Partiendo de la exigencia del aprendizaje autónomo en el estudio autodirigido, la enseñanza en el médico actual no puede partir de la premisa de que el estudiante es independiente en su trabajo, de acuerdo a (Parra P. P., No. 7, 2010), por lo que la institución de formación debe generar los mecanismos que le permitan al alumno



DESARROLLAR dicha competencia, ENSEÑÁNDOLES a aprender por sí mismos, para finalmente ser profesionales autónomos. Por tanto y en congruencia con el Modelo Educativo CEST el alumno aprende en diferentes momentos de su formación académica y personal por medio de diferentes metodologías, desde la etapa instruccional, pasando por la reflexiva hasta llegar a la construcción y reconstrucción de su aprendizaje, que posibiliten la autonomía y por tanto la transformación de su contexto, profesionalizando su labor como médicos.

Por tanto, el proceso del alumno en estudio auto dirigido permite fomentar la responsabilidad y compromiso con su propio aprendizaje. El (Consejo Directivo AMFEM, 2011-2013) menciona que se trata de un proceso en el cual el alumno parte de la información/contenidos que serán ampliados y/o profundizados de manera autónoma con los recursos escolares y no escolares con los que cuenta, a fin de desarrollar alguna competencia.

En el CEST, el estudio auto dirigido es un proceso en el cual se le brinda al alumno recursos escolares dentro del aula por medio de talleres (Taller de Pensamiento Crítico, Taller de Desarrollo de Habilidades de Pensamiento, Taller de Comprensión Lectora, Taller de Técnicas de Estudio, entre otros) impartidos por personal del Departamento de Psicopedagogía con el fin de facilitar el desarrollo de habilidades para la vida y habilidades pedagógicas para incrementar su desempeño académico.

La guía para el Estudio Auto dirigido del (Consejo Directivo AMFEM, 2011-2013) menciona que para el estudiante es una forma de invertir el tiempo “muerto” en la



adquisición de información que amplifique y profundice el conocimiento que sea de su interés, independiente de tareas y obligaciones escolares. También puede dedicarlo al fortalecimiento de habilidades incipientes o en la aplicación de otras ya desarrolladas.

VINCULACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO CEST CON ESTUDIO AUTODIRIGIDO

En el CEST, el estudio autodirigido forma parte de las horas independientes registradas en cada programa académico y se establece en la carga horaria de cada grupo. Por tanto, durante los espacios de tiempo entre sus materias diarias el alumno a través de sesiones aprende o refuerza herramientas útiles para la vida.

Por tanto, las horas de estudio auto dirigido son importantes para ampliar o reforzar los conocimientos en temas académicos de materias de su Plan de Estudios o de temas de interés personal. No son programables, pero las acciones o eventos que se ofertan a los estudiantes para amplificar su saber por medio de los talleres si lo son. Estas horas se utilizan para proveer herramientas de aprendizaje al alumno.

Las herramientas serán las estrategias y técnicas necesarias para desarrollar la autonomía del aprendizaje en el alumno, como se muestra a continuación:

- Los semestres de 1º a 5º están alineados con áreas básicas estarán sustentados en el paradigma conductual-cognitivo de acuerdo al proceso del Modelo Educativo CEST.
- Los semestres de 6º al 10º están alineados bajo el enfoque socio-cultural con paradigma cognitivo-constructivista, alineadas con áreas clínicas.



Modelo educativo CEST:

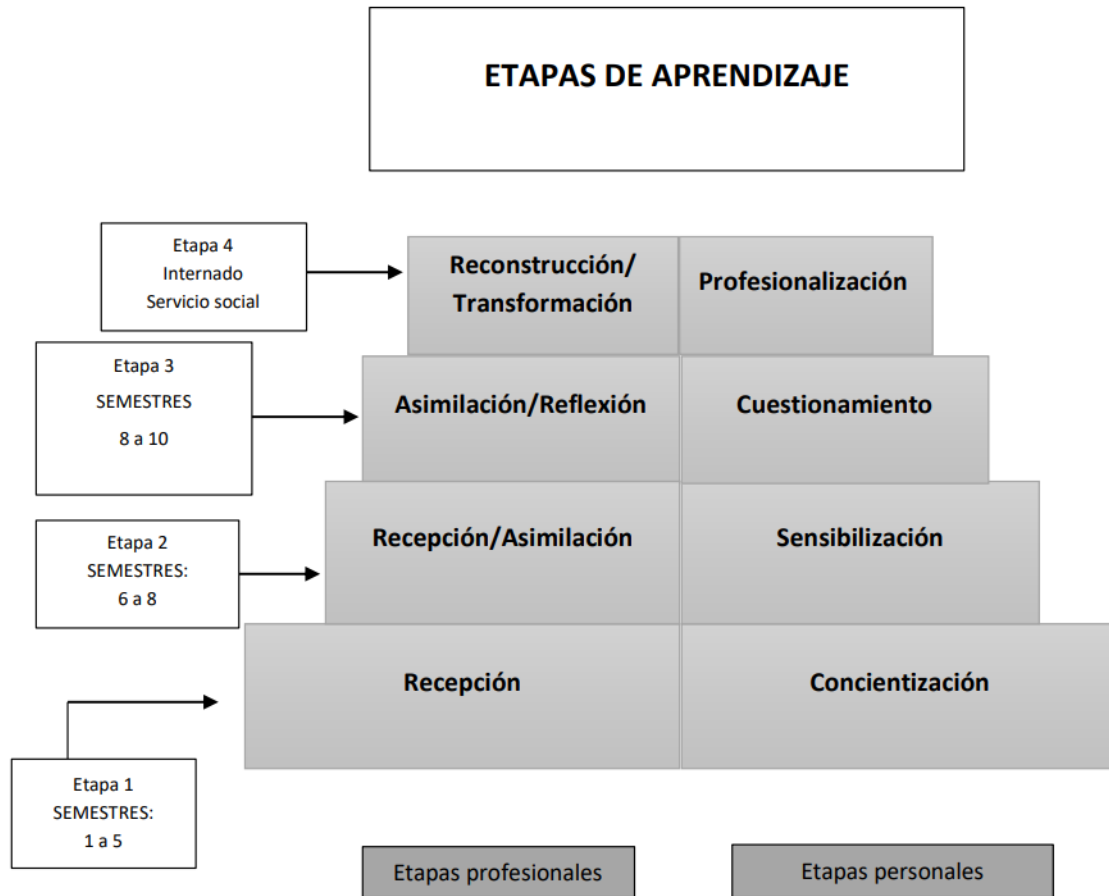


Figura 1. Modelo educativo del Centro de Estudios Superiores de Tepeaca.



Tabla 02: Metodología Procesos de Enseñanza-Aprendizaje Modelo Educativo CEST

METODOLOGÍA	APRENDIZAJE PROFESIONAL	ROL DOCENTE	ROL ALUMNO	PROCESO DE ENSEÑANZA	APRENDIZAJE PERSONAL	AÑO ESCOLAR
CONDUCTISTA Skinner , Bandura	Centrado en Docente	Hacedor Trasmisión Conocimiento INSTRUCCIONAL	Recepción Conocimiento	Enseñanza Programada e Instruccional, por medio del logro de objetivos.	Concientización Fase Ingenua Observación y Conocimiento del Contexto Socio- Cultural	1 a 4 Semestre AULA
COGNITIVA Piaget	Centrado en Docente	Acompañante o Guía: Desarrollar Habilidades Pensamiento MOTIVADOR	Asimilación Conocimiento	Enseñanza que potencializa, desarrolla o refuerza razonamiento lógico y estructuras cognitivas, la motivación es indispensable para su desarrollo. (metacognición)	Sensibilización Fase Crítica Reconocimiento de su realidad.	5 a 8 Semestre AULA



CONSTRUCTIVISTA Vygotsky, Ausubel	Centrado en Trabajo Colaborativo	Facilitador: Colaborativo FACILITADOR	Reflexión Crítica Construcción del conocimiento	Enseñanza por Intercambio Dialéctico y experiencial.	Cuestionamiento Fase Crítica Reconocimiento de su realidad. Trabajo colaborativo	9 a 10 Semestre AULA
ENFOQUE SOCIO CULTURAL K.Lewin y P.Freire.	Centrado en el Alumno	Facilitador DELEGADOR	Reconstruye y Transforma su conocimiento	Interacción Social permite reconstruir su conocimiento por sí mismo y transformar su entorno.	Profesionalización Modificación y Trasformación de su realidad.	Internado, Servicio Social , Egreso
ENFOQUE SOCIO CULTURAL K.Lewin y P.Freire.	Centrado en el Alumno	No Aplica	Reconstruye y Transforma su conocimiento Autónomo e Independiente.	Interacción Social permite transformar su entorno.	Profesionalización Fase Final: Diálogo entre iguales. Modificación y Trasformación de su realidad.	Egreso

Fuente: Modelo Educativo Del Centro de Estudios Superiores de Tepeaca 2018



Partiendo de estas tres Intervenciones Educativas y sus Métodos podemos manejar las técnicas, estrategias, métodos de tres formas distintas dentro de su formación dentro del ámbito escolarizado:

- 1) Método Centrado en el Docente
- 2) Método Centrado Trabajo Colaborativo
- 3) Método Centrado en el Alumno

Por lo expuesto, es importante definir conceptos y familiarizarnos como alumnos y docentes con la metodología, técnicas y quehacer del proceso enseñanza-aprendizaje como parte del Modelo Educativo CEST.

Estrategia: Es el conjunto acciones (apoyados en técnicas de enseñanza y aprendizaje encaminadas a un fin, en este caso el aprendizaje.

En (Latorre Seco, 2018) se menciona que la estrategia es un procedimiento heurístico que permite tomar decisiones en condiciones específicas. Una estrategia de aprendizaje es una forma inteligente y organizada de resolver un problema de aprendizaje. Una estrategia es un conjunto finito de acciones no estrictamente secuenciadas que conllevan un cierto grado de libertad y cuya ejecución no garantiza la consecución de un resultado óptimo; por ejemplo, llevar a cabo una negociación, la orientación topográfica, resolución de problemas, realizar un cálculo mental, planificación de una excursión por una montaña desconocida, ejecutar una decisión adoptada, entre otros.



Técnicas: Procedimientos didácticos que permiten o facilitan el aprendizaje que se persigue con la estrategia.

Actividades: Son parte de la técnica u son acciones específicas que facilitan la ejecución de la técnica. Son flexibles y permiten ajustar las técnicas a las características del grupo.

Modelo Educativo: Es una recopilación de distintas teorías, enfoques o paradigmas pedagógicos que orientan a los docentes en la elaboración de programas de estudio y la sistematización de los procesos enseñanza- aprendizaje.

Las 26 técnicas y estrategias que a continuación se presentan fomentan el desarrollo de habilidades de pensamiento (paradigma cognitivo) y el desarrollo de pensamiento crítico (enfoque constructivista) y representan el aprendizaje a partir del método centrado en un primer momento en el alumno para posteriormente evolucionar a un método centrado en trabajo colaborativo, en el cual es alumno construye su conocimiento mediante discusión y diálogo dialéctico con su docente, el cual funciona como facilitador en este proceso. Estas técnicas preferentemente tendrán que ser aplicadas durante los semestres en que los alumnos cursan con materias del área clínica.



TÉCNICAS, ESTRATEGIAS Y MÉTODOS.

1.- ESQUEMA

El Esquema es una técnica que funciona a partir de la lectura y síntesis de un documento, texto o resumen. Es una representación o estructura básica para organizar el contenido de un tema, es un armazón que funciona como parte del proceso de aprendizaje. El Esquema representa gráficamente por medio de palabras, organizando las ideas más importantes de un texto.

Existen muchos modelos posibles de **esquemas de llaves, numéricos, jerarquización y de redes.**

2.- MAPA MENTAL

El mapa mental es una técnica que se utiliza para organizar ideas principales de un texto y crear una estructura por medio de gráficos representados por medio de dibujos que sean llamativos a través de su forma, color, intensidad con el fin de evocar fácilmente el recuerdo de la información. Con el mapa mental estimulamos la percepción multisensorial.

3.-MAPA CONCEPTUAL

El Mapa conceptual I es una representación gráfica basadas en conceptos o palabras clave que conectan entre sí relaciones significativas. Los mapas clarifican relaciones entre nuevos y antiguos conocimientos. El mapa conceptual es un entramado de líneas que se unen en distintos puntos utilizando dos elementos gráficos: la elipse u ovalo y la línea.



4.- MENTEFACTOS

Los mentefactos conceptuales son formas gráficas para representar diferentes tipos de pensamiento. Es un diagrama organizador de ideas. Es una herramienta para organizar el conocimiento. A diferencia de otras técnicas de aprendizaje estos no manejan imágenes. Clasifican y categorizan, inclusive establecen diferencias.

5.- CUADRO COMPARATIVO

El Cuadro Comparativo es una técnica que funciona para relacionar, asociar o diferenciar aspectos o información que contrasta entre sí. Es importante identificar los indicadores o categorías que deseamos comparar como: temas, conceptos, autores, eventos, patologías, características, entre otros. La información se lee de manera vertical y se comparan los indicadores a través de las filas y columnas que estructuran el cuadro, en ellas se vacía la información.

6.- CUADRO DE DOBLE ENTRADA

Los Cuadros de Doble Entrada son representaciones visuales que por medio de un gráfico nos facilitan la comprensión en dos sentidos en cuanto al contenido de un texto, su distribución o acomodación es de izquierda a derecha y de arriba-abajo. La columna vertical y horizontal tendrá puntos de encuentro o intersección, los cuales nos aportaran información o datos importantes.

7.- ENSAYO

El Ensayo es un documento académico acerca de un tema, en el cual, a partir de la revisión de un texto, de la organización de ideas y conceptos, así como de la reflexión crítica del mismo se llega a un argumento, consecuencia de la fusión del



análisis de la información documentada, la hipótesis del ensayista y el juicio crítico-fundamentado de quien lo realiza.

8.- LLUVIA DE IDEAS

La lluvia de ideas es una técnica que se utiliza para buscar soluciones de manera grupal. En ella se manifiestan las ideas, opiniones y conocimientos con el fin de analizar y llegar de manera colegiada y colectiva a conclusiones o acuerdos comunes. Es un torbellino de ideas con la cual se establecen soluciones.

9.- M.I.T: MÉTODO DE INTERROGACIÓN AL TEXTO

Utilidad para el aprendizaje El Método de Interrogación al Texto, es una alternativa para abordar el análisis de textos. Transforma al alumno en actor y protagonista de su aprendizaje. Las conclusiones analizadas sirven para elaborar una síntesis de acuerdo a las ideas generadoras

10.- TÉCNICA P.N.I.

La técnica P.N.I. se utiliza para analizar ventajas y desventajas de una idea, saber, problema. Funciona al emitir por medio de la reflexión crítica un análisis que no esté basado en emociones.

11.-S. P. R. I.

Situación, problema, resolución, información (SPRI). El SPRI es una técnica que funciona como herramienta para la construcción del conocimiento, su dominio implica que el estudiante tenga conocimientos previos del tema a tratar (comprensión profunda). Con esta técnica se toma conciencia de una situación



insatisfactoria o una experiencia negativa. A partir de una situación concreta, imagina posibles soluciones, evalúa la más acertada y justifica su aplicación. Este recurso o estrategia de aprendizaje en el aula, facilita en el estudiante el rigor intelectual y la organización de sus conocimientos.

12.-TÉCNICA TRES ARGUMENTOS

Tres argumentos es una técnica que sirve para el análisis de diferentes puntos de vista y la elaboración de argumentos y criterios personales que serán elaborados como conclusiones finales.

13.- REDACCIÓN PARA RESUMEN ARGUMENTATIVO

Con esta técnica, a partir de la lectura y de un trabajo de investigación, permite elaborar resúmenes creativos en base a un tema de estudio.

14.- TÉCNICA C. T. F. CONSIDERE TODOS LOS FACTORES

Es una técnica que puede ser utilizada toda vez que es necesario tomar una decisión, analizando los diferentes factores, alternativas que deben ser revisados. Si se omite alguno de estos puntos puede caerse en el error, por tanto, es importante realizar la técnica en grupo a fin de considerar el proceso de pensamiento de varias personas.

15.- TÉCNICA P. B. PRIORIDADES BÁSICAS

En la técnica de prioridades básicas es establecer de los diversos factores en una idea, problema o tema establecer cuales son más importantes que otros. Pueden ser objetivos, consecuencias, entre otros.



16.- TÉCNICA C Y S CONSECUENCIAS Y SECUELAS

La técnica C y S nos facilitan el considerar las consecuencias inmediatas a corto, mediano y largo plazo de una acción, escenario, acontecimiento. Es importante prever en el momento las consideraciones acerca de esa acción.

17.- TÉCNICA P.M.O. PROÓSITOS, METAS Y OBJETIVOS

La técnica P.M.O. nos permite tomar en cuenta que todo lo que el mundo hace obedecen a un “por qué”. Bajo algunas situaciones o escenarios, por tanto, es apropiado utilizar las palabras, propósitos, metas y objetivos, sin embargo, todas tienen el mismo significado.

18.-TÉCNICA A.P.O ALTERNATIVAS, POSIBILIDADES, ACCIONES

La técnica A.P.O. nos permite pensar en un primer momento cuando no se tienen todas las alternativas deseadas al tomar una decisión.

19.- TÉCNICA 6 SOMBREROS

La técnica 6 sombreros permite pensar una idea a partir del sombrero elegido, que corresponde a adoptar un “papel “o “rol “. La técnica es diseñada a partir de 6 sombreros (blanco, rojo, negro, amarillo, verde, azul) que representan 6 maneras distintas de actuar. Por tanto, no facilita el abordar un problema desde diferentes puntos de vista o enfoques.

20.- APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El aprendizaje basado en proyectos es una estrategia de aprendizaje que involucra a los alumnos en la “Solución de problemas “y otras tareas significativas, les permite



trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culmina en resultados reales generados por ellos mismos.

21.-APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

El aprendizaje basado en problemas es una estrategia orientada a la construcción del propio aprendizaje, basado en la teoría constructivista el alumno aprende bajo una metodología que le permite a partir del estudio, análisis y reflexión de situaciones reales con el fin de obtener la solución de las mismas.

22.- APRENDIZAJE BASADO EN CASOS

El aprendizaje basado en casos es una estrategia útil que potencia las habilidades de razonamiento clínico, razonamiento diagnóstico y toma de decisiones en casos reales. Puede ser llevada a cabo en el escenario con casos reales o dentro del aula.

23.-APRENDIZAJE BASADO EN EVIDENCIAS (Innovación Educativa Basada en la Evidencia) (IEBE)

La estrategia Aprendizaje basado en evidencias es un conjunto de técnicas utilizadas desde 1992 con el antecedente de la MBE (Medicina Basada en la Evidencia), tal como refiere Tejedor, F 2008, es esta un nuevo paradigma de la actuación profesional en medicina. La MBE es el uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual para tomar decisiones respecto al cuidado de la salud (Centre for Evidence Based Medicine, Universidad de Oxford, mayo 2000, citado en Tejedor, F 2008). La MBE es un intento de acercar la ciencia médica al arte de la práctica profesional médica.



24.- MESA REDONDA

La mesa redonda es una técnica que nos funciona cuando se requiere conocer el punto de vista de diferentes personas-expertos sobre un tema específico. Es una técnica grupal que facilita la interacción, el dialogo, el debate y el consenso.

25.- PANEL

El Panel es una técnica parecida a la mesa redonda, sin embargo, en esta no se debate el tema, es decir, cada uno de los expositores presentan un punto o aspecto del mismo, ampliando, complementando, si es necesario lo expuesto por los otros participantes.

26.- DEBATE

Es una técnica de acuerdo a Parra, I (2013) en la que se propone una discusión entre dos o más personas sobre un tema determinado, este tiene como objetivo conocer todos los aspectos de un tema o asunto, a través de la exposición de las opiniones que sobre el tema tienen todos los integrantes de un grupo.



TÉCNICA, DISEÑO Y EJEMPLOS

1.-ESQUEMA

El Esquema es una técnica que funciona a partir de la lectura y síntesis de un documento, texto o resumen. Es una representación o estructura básica para organizar el contenido de un tema, es un armazón que funciona como parte del proceso de aprendizaje. El Esquema representa gráficamente el contenido por medio de palabras, organizando así las ideas más importantes de un texto. Es posible utilizar los esquemas de diversas formas: **esquemas de llaves, numéricos, jerarquización y de redes**. (Martínez, 2014) menciona:

DISEÑO:

Es necesario tomar en cuenta las siguientes indicaciones a fin de realizar la representación gráfica que mejor funcione como organizador básico bajo las siguientes recomendaciones:

1. Escribir frases cortas, concisas. Emplear signos convencionales para simplificar al máximo el texto y reducir el trabajo de transcripción.
2. Representar con ideas y palabras la idea general y particular del texto.
3. Resaltar los títulos tanto de ideas principales como secundarias, categorías, divisiones, subdivisiones. Jerarquizar de acuerdo a importancia para lo que se sugiere utilizar:

LAS MAYÚSCULAS y las minúsculas, Los subrayados, distintos colores, utilizar imágenes, conectores.



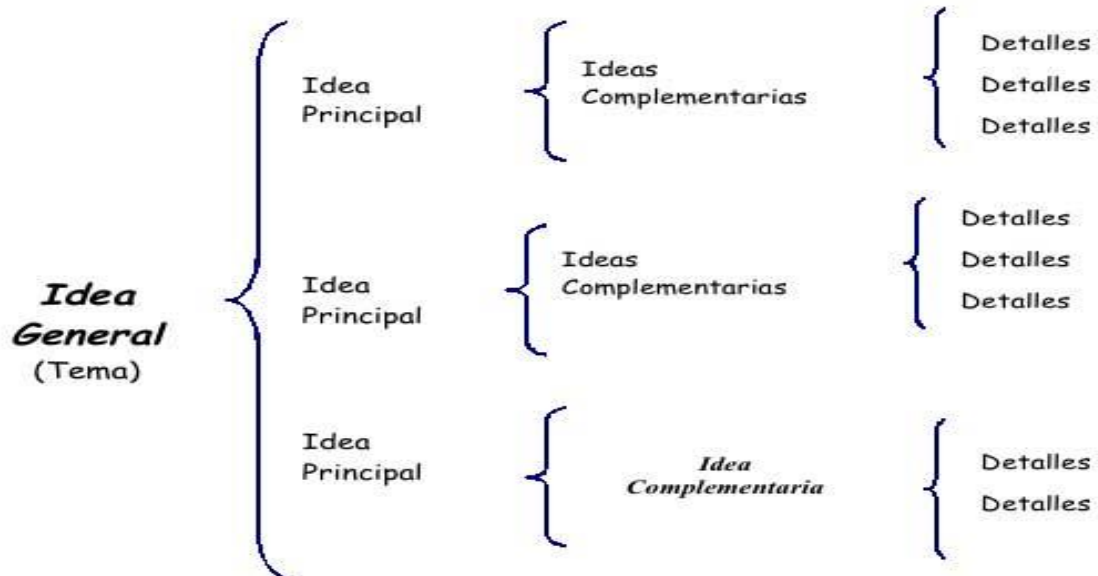
4. Organizar con claridad en orden y diseño el proceso del texto, de tal forma que con la visualización del esquema sea posible determinar las ideas principales, secundarias, jerarquía, categoría, secuencia y la comprensión del texto sea la adecuada.

Tal como menciona (Vargas E. T., 2012) es necesario tomar en cuenta que:

- a) Los esquemas sean limpios y claros.
- b) A los signos de igual categoría les corresponderá la misma alineación (vertical)
- c) Los títulos de igual importancia han de destacarse siempre de la misma manera.
- d) Las divisiones y las subdivisiones se indican sangrado el margen hacia la derecha.
- e) Conviene dejar siempre un margen discreto en ambos lados, así como en la parte superior e inferior de la página, para hacer posteriores anotaciones.

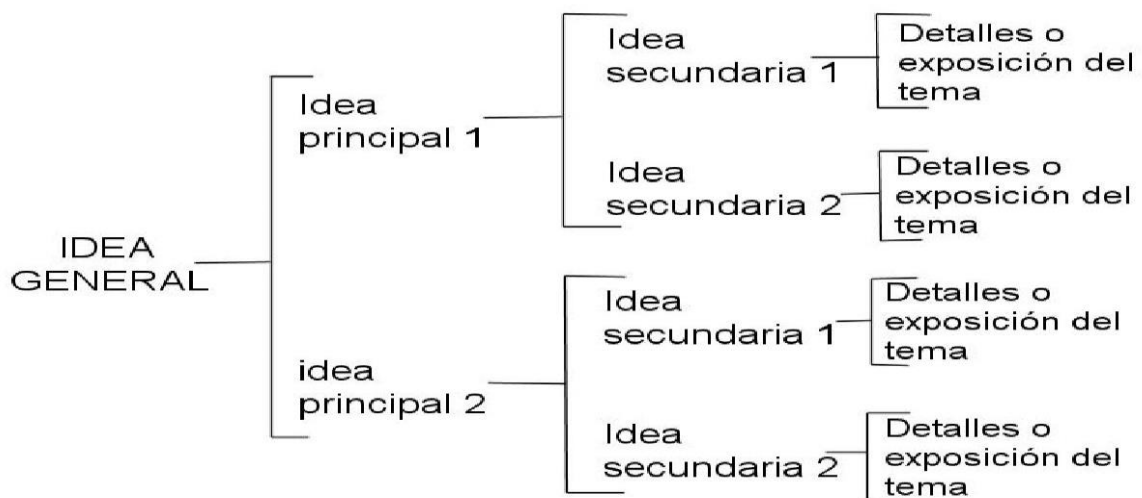


Imagen 01: Ejemplo de Esquema 1.



Fuente: <http://esquemasmentaleslr.blogspot.com/2011/05/esquema-de-llaves.html>.

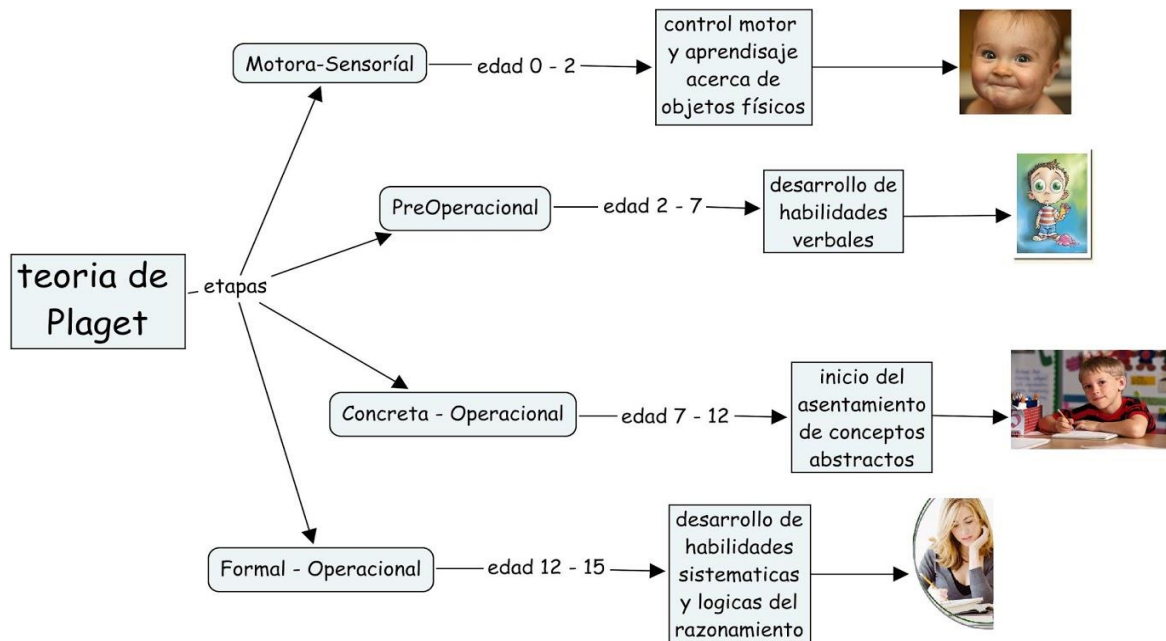
Imagen 02: Ejemplo de Esquema 2.



Fuente: <http://mirkaestudios.blogspot.com/2015/05/taller-n-1.html>. Los Incas

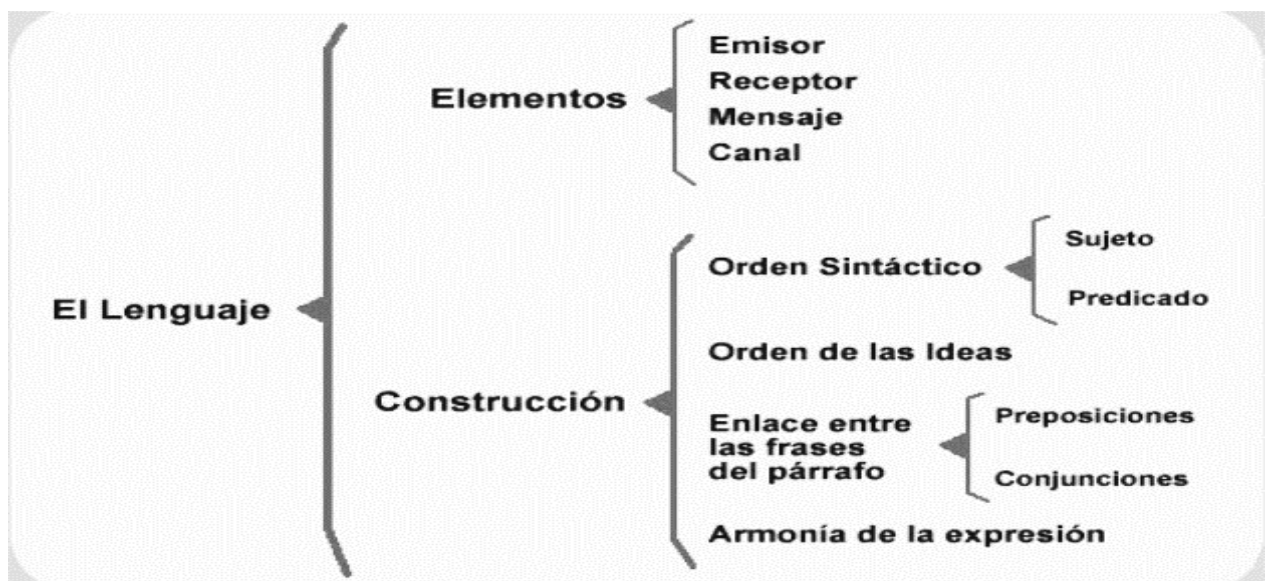


Imagen 03: Ejemplo de Esquema 3.



Fuente: <http://teoriasdeaprendizajeconstructivista.blogspot.com/2011/06/aplicaciones-de-su-teoria.html>. Rosely.

Imagen 04: Ejemplo de Esquema 4.



Fuente: <http://ingrid-madd.blogspot.com/2014/11/cuadro-sinoptico.html> Ingrid R.



2.- MAPA MENTAL

El mapa mental es una técnica que se utiliza para organizar ideas principales de un texto y crear una estructura por medio de gráficos representados por medio de dibujos que sean llamativos a través de su forma, color, intensidad con el fin de evocar fácilmente el recuerdo de la información. Con el mapa mental estimulamos la percepción multisensorial.

(Martínez, 2014) refiere que un mapa mental es una forma de organizar la información, en la que el tema principal se coloca en el centro y los puntos secundarios irradian desde el centro añadiendo información, esto nos posibilita aprender de una forma integrada y organizada. Son además muy útiles para almacenar datos y fomentar la creatividad, y la memoria, ya que ayudan a ordenar y estructurar el pensamiento. El mapa mental explora todas las posibilidades creativas de un tema, desarrollan la imaginación, la asociación de ideas y la flexibilidad (podemos enriquecerlos con imágenes, colores, códigos personales, etc.), incrementando así la complejidad y el poder de la memoria. Buzan, T. y B. Buzan 1996, citado en (Martínez, 2014)

DISEÑO

Es necesario como indica (Vargas E. T., 2018) que un mapa mental debe diseñarse tomando en cuenta los siguientes criterios:

- 1) **Imagen central:** La idea generadora asociada a un tema o asunto principal se expresa en una imagen central creativa, de la que irradian los demás apartados del tema. Con el color es más atractiva y agradable,



centra la atención de los ojos y del cerebro, refuerza su representación mental y estimula la memoria y la creatividad. Puede consistir únicamente en una imagen o en una imagen, palabra, equivalente al título del tema, sin olvidar que es lo más destacado del mapa mental.

- 2) **Ramas de las ideas principales:** Las ideas principales constituyen la estructura básica del tema central, que, en su desarrollo, se suelen expresar en subtemas, apartados o categorías. Estas ideas principales salen del centro como las ramas del tronco, es decir, “irradian” la imagen central en forma ramificada. Se sintetizan en palabras claves (adjetivos, sustantivos o verbos) o categorías, eliminando vocales de enlace, y se escriben sobre las ramas con letras mayúsculas para que resalten. No conviene que haya más de siete ramas centrales; el número más adecuado está entre tres y siete. Los mapas mentales pueden tener una estructura diádica (dos categorías o ramas) y/o una estructura poli categórica (varias categorías o ramas).
- 3) **Ramas de las ideas secundarias:** De las ramas troncales salen ramas menos importantes y, a su vez, de ellas salen otras más, que se interrelacionan y subdividen en otras nuevas. Estas contienen o representan el soporte de las ideas que desarrollan la categoría, apartado o subtema de la rama principal, y de las ramas que constituyen su punto de arranque. Recordamos que, a medida que se van diversificando las ramas, se destacan menos en colorido y en dimensiones (líneas más



delgadas). La jerarquización va del centro a la periferia. Las ramas, pues, forman una estructura nodal conectada.

- 4) **Palabras-clave y líneas:** El contenido de las ramas se expresa con palabras-clave que representan conceptos o ideas (adjetivos, sustantivos y verbos). Su expresión técnica se refleja al escribir las palabras sobre líneas, expresando cada palabra en una línea. Con ello se pretende contribuir a que puedan establecerse más asociaciones y, al mismo tiempo, facilitar la memorización. Otro detalle, que es una aplicación del criterio del énfasis y de la claridad, hace referencia a que se escriban con letras de imprenta, ya sea en mayúscula, y minúsculas o en combinación (letras diferentes en forma y tamaño).

No es necesario que el tamaño de las letras sea uniforme, pues es recompensable utilizar distintas técnicas, de manera que una letra sea más grande que otra y con distintos colores si se considera necesario. Las líneas deben estar conectadas entre sí, sin excederse en la extensión que será aproximadamente la misma que la palabra a resaltar. Esta conexión da sentido de unidad al desarrollo del pensamiento y, por tanto, se refuerza su poder de fijación y recuerdo.

No hay que olvidar que a la hora de resaltar se establece una progresión descendente cuyo punto de partida es el centro, es decir, se da mayor realce al centro, después de las ramas principales y así sucesivamente.

- 5) **Códigos, símbolos, etc.:** En el mapa mental se pueden utilizar códigos y símbolos verbales, numéricos y gráficos, relieves, flechas, figuras



geométricas, figuras tridimensionales, etc., que ayudan a organizar las distintas ideas, a secuenciar el orden jerárquico de los conceptos y establecer vínculos o conexiones asociativas. Con estas orientaciones, hemos querido concretar las tres grandes dimensiones técnicas que integran la construcción de los mapas mentales: énfasis, asociación y claridad, unidas al estilo personal. Con ellas se potencia la capacidad cerebral al tener que desarrollar habilidades conectadas con la memorización y la creatividad.



Imagen 05: Ejemplo de Mapa Mental



Fuente: <https://lalenguadelacaracola.files.wordpress.com/2016/03/sentido-mapa-mental.png>

Ana Beltrán.



3.-MAPA CONCEPTUAL.

El Mapa conceptual es una representación gráfica basadas en conceptos o palabras clave que conectan entre sí relaciones significativas. Los mapas clarifican relaciones entre nuevos y antiguos conocimientos.

El mapa conceptual es un entramado de líneas que se unen en distintos puntos utilizando dos elementos gráficos: la elipse u ovalo y la línea.

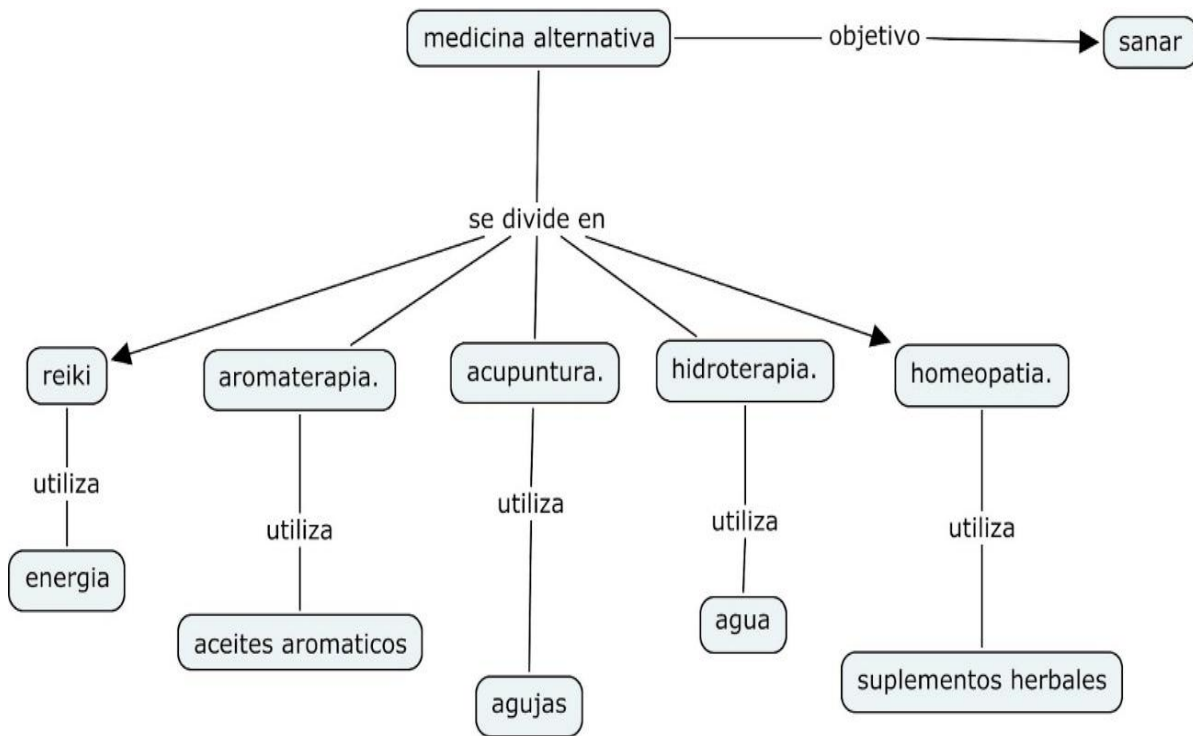
DISEÑO

Menciona (Martínez, 2014) los tres componentes básicos

- 1) **Concepto.** - que se refiere a hechos, objetos, cualidades, animales, etc.; gramaticalmente los conceptos se identifican como nombres, adjetivos y pronombres.
- 2) **Palabras de enlace o conectores.** - son los verbos, las preposiciones, las conjunciones, el adverbio y en general todas las palabras que no sean concepto.
- 3) **Proposición.** - es la frase con un significado determinado que se forma por dos o más conceptos unidos por palabras enlace.

Es importante antes de elaborar el mapa hacer una lista-inventario de los conceptos involucrados, clasificar la información para poder ordenarla en cada nivel. Reelaborar el mapa varias veces ayuda a identificar las relaciones no previstas en la primera elaboración.

Imagen 06: Ejemplo de Mapa Conceptual



Fuente: <http://medicnaturista.blogspot.com/2012/06/mapa-conceptual.html> Propia del autor.

4.- MENTEFACTOS.

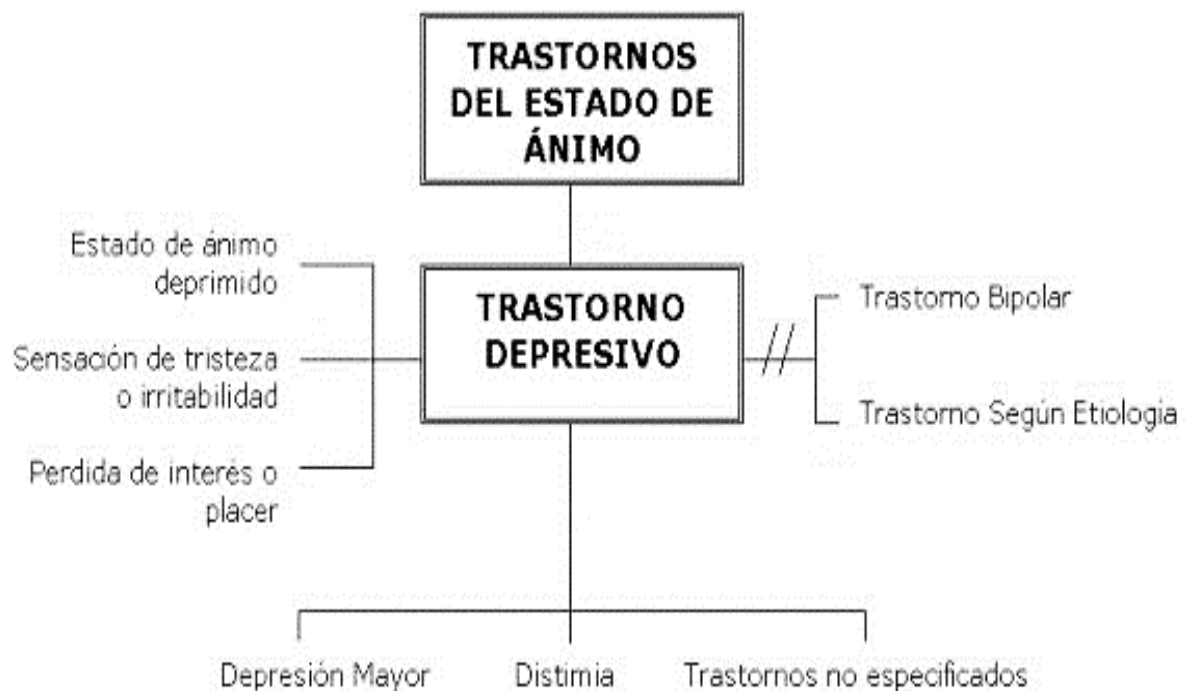
Los mentefactos conceptuales son formas gráficas para representar diferentes tipos de pensamiento. Es un diagrama organizador de ideas. Es una herramienta para organizar el conocimiento. A diferencia de otras técnicas de aprendizaje estos no manejan imágenes. Clasifican y categorizan, inclusive establecen diferencias. (Martínez, 2014)

En el ejemplo se establece como idea central TRASTORNOS DE ESTADO DE ÁNIMO. Se categoriza uno de los trastornos dentro de ese espectro: TRASTORNOS



DEPRESIVOS. Se establece que NO ES Trastorno Bipolar ni Trastorno según etiología. A la izquierda se establecen algunos de los criterios diagnósticos del Trastorno Depresivo. Hacia abajo se menciona la sub-clasificación dentro de los Trastornos Depresivos.

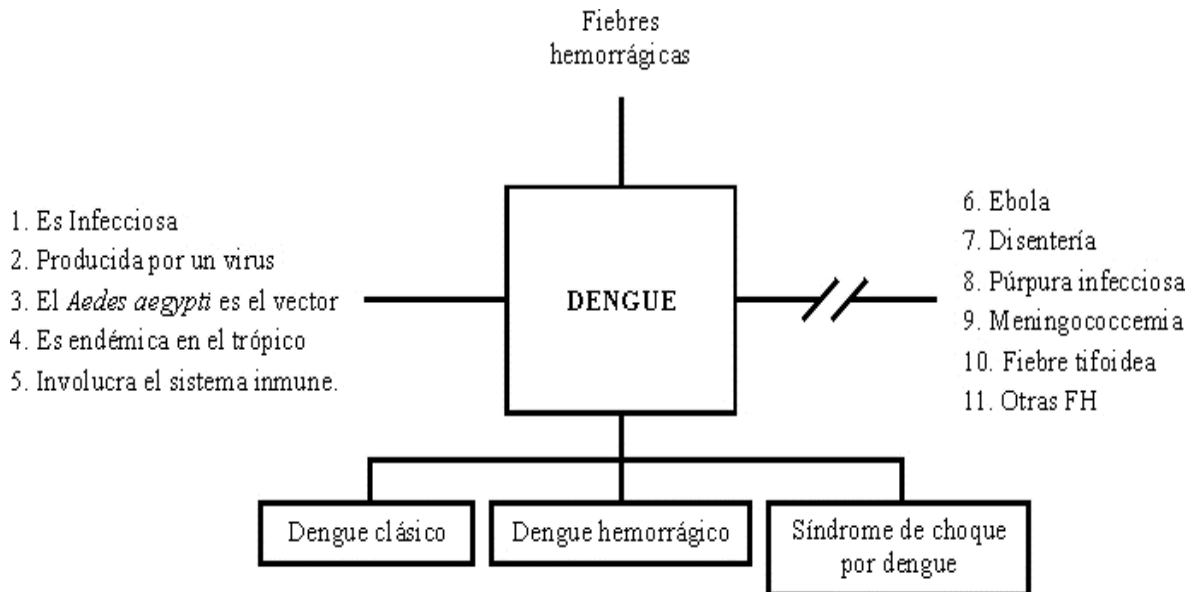
Imagen 07: Ejemplo de Mentefacto 1



Fuente: <https://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=311> Juan Carlos Aceros, Sandra Angarita, Oscar Campos.



Imagen 08: Ejemplo de Mentefactos 2



Fuente: <http://marisolcarreno72.blogspot.com/2009/08/mentefacto.html>

Mary Carreño.



5.- CUADRO COMPARATIVO

El Cuadro Comparativo es una técnica que funciona para relacionar, asociar o diferenciar aspectos o información que contrasta entre sí. Es importante identificar los indicadores o categorías que deseamos comparar como: temas, conceptos, autores, eventos, patologías, características, entre otros. La información se lee de manera vertical y se comparan los indicadores a través de las filas y columnas que estructuran el cuadro, en ellas se vacía la información.

DISEÑO

Indica (Vargas E. T., 2018) los siguientes aspectos para representar cuadros comparativos:

- Los temas centrales o conceptos clave se ponen como etiquetas en la parte izquierda de las filas (de arriba abajo)
- En la parte superior de las columnas se colocan las etiquetas de las ideas o variables que desarrollan dichos temas (de izquierda a derecha)
- En un momento determinado los temas también llegan a incluir subtemas que se añadirán subdividiendo las filas correspondientes.
- Analizar cuál es la distribución que conviene para su mejor comprensión.
- Los temas clave que interesa revisar o discutir sean señalizados de algún modo (uso de mayúsculas, negrillas, color, etcétera) para que se distingan de las variables.



- Seguir las convenciones que nos rigen en la escritura occidental al hacer el pre llenado de los cuadros, es decir, escribir de derecha a izquierda, de arriba abajo y de lo simple a lo complejo.

Imagen 09: Ejemplo de Cuadro Comparativo 1

Características	Mitosis	Meiosis
División	De una célula madre salen 2 hijas	De una célula salen 4 hijas
Se dan en	Organismos eucarióticos	Organismos desarrollados
Fases	Profase, Metafase, Anafase, Telofase	Meiosis I, Meiosis II
Complejidad	Simple	Compleja
ADN	Si	Si
Proceso	Reparto equitativo ADN	División celular reductora
Objetivo	Reproducción asexual	Reproducción sexual

Fuente:<http://cuadroscomparativos.com/diferencia-entre-mitosis-y-meiosis-cuadros-comparativos-e-infografias/> Propio del autor.



Imagen 10: Ejemplo de Cuadro Comparativo 2

Cuadro Comparativo

Los cuadros comparativos son una herramienta para visualizar en un golpe de vista las semejanzas y/o diferencias entre dos o más datos, hechos, épocas o situaciones. Permite la organización y sistematización de la información a comprender,

Ejemplo

Grupo de antibióticos	Espectro	Indicaciones	Toxicidad
Beta lactámicos	Amplio	Infecciones vías aéreas, cavidad oral y piel	baja
Aminoglucósidos	Amplio	Infecciones por gran oportunistas, sistémicas	Alta (hepato-renal)
fluoroquinolonas	Amplio	Infecciones urinarias, intestinales, sistémicas, oportunistas y vías respiratorias recurrentes	Alta (renal)

Fuente: <http://medicinapreuaa.blogspot.com/2012/11/cuadro-comparativo-y-cuadro-sinoptico.html>

Tuno Rata.

6.- CUADRO DE DOBLE ENTRADA

Los Cuadros de Doble Entrada son representaciones visuales que por medio de un gráfico nos facilitan la comprensión en dos sentidos en cuanto al contenido de un texto, su distribución o acomodación es de izquierda a derecha y de arriba-abajo. La columna vertical y horizontal tendrá puntos de encuentro o intersección, los cuales nos aportaran información o datos importantes.



DISEÑO:

Menciona (Vargas E. T., 2012) que para su elaboración es necesario tomar en cuenta tres elementos esenciales que intervienen en su composición

- El que aparece en la línea vertical, llamada columna
- El que aparece en la línea horizontal, llamada fila
- El que aparece en la intersección de ambas líneas
- Cada fila tiene el mismo nivel de jerarquía en el tema general, por lo tanto, no mezclar conceptos de diferente nivel en la misma línea.
- Expresar las ideas en orden jerárquico de acuerdo al texto original
- Que sea posible captar bien las ideas dentro de la estructura del cuadro.
- Que las divisiones y subdivisiones siempre vayan hacia la derecha y hacia

abajo. La interpretación de los cuadros de doble entrada es muy sencilla: basta con fijarse en los elementos que lo integran y en su intersección. Estos cuadros resultan también cómodos y eficaces para aprender, pues al presentar varios conceptos relacionados entre sí facilitan su retención.



Imagen 11: Ejemplo de Cuadro de Doble Entrada 1

<i>Fabrica</i> <i>Articulo</i>	LEVI	LOISE	RANGLE
Pantalon	300	220	340
Camisa	200	200	250
Corbata	100	120	140
Chaleco	250	300	350

Fuente: <http://organizadoresvisualesmiguelnunez.blogspot.com/2013/09/cuadros-comparativos-de-doble-entrada.html> Miguel Núñez.

Imagen 12: Ejemplo de Cuadro de Doble Entrada 2

Datos globales			
	Enfermos	Sanos	
Fumador	394	696	1090
No fumador	381	746	1127
	775	1442	2217

Fuente: Propia del autor.



Imagen 13: Ejemplo de Cuadro de Doble Entrada 3

Característica.	VHA	VHB	VHC	VHD
Género	Picornavirus	Hepadnavirus	Flavivirus	Virus satélites
Tamaño	27 nm	42 nm	30-60 nm	35-37 nm
Ácido Nucléico	RNA	DNA	RNA	RNA
Hepatitis Crónica	No	1-90 %	MÁS 90 %	SI
Hepatitis Fulminante	SI	SI	SI	SI
Riesgo de Hepatoma	NO	SI	SI	SI
Vías de transmisión.	Fecal-oral, Parenteral Sexual	Parenteral Sexual Perinatal	Parenteral Sexual Perinatal??	Parenteral Sexual.
Período de incubación	15-45	30-180	15-160	21-140

Fuente:<http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/actualidad-en-infecciones-de-transmision-sexual-de-etologia-viral.php?aid=961> Digna Llorente-Molina



7.-ENSAYO

El Ensayo es un documento académico acerca de un tema, en el cual, a partir de la revisión de un texto, de la organización de ideas y conceptos, así como de la reflexión crítica del mismo se llega a un argumento, consecuencia de la fusión del análisis de la información documentada, la hipótesis del ensayista y el juicio crítico-fundamentado de quien lo realiza.

DISEÑO:

(Vargas E. T., 2012) presenta los puntos centrales para la realización de un ensayo:

a) Resumen: Resumen de no más de diez líneas (ubica el tema y los rasgos generales e integra la aportación central del trabajo).

b) Palabras clave: Entre tres y cinco palabras que definan de forma general el contenido del ensayo.

c) Cuerpo del ensayo:

Apertura o introducción - Presentación del tema, justificación de su importancia.

(Al menos una cuartilla)

Desarrollo - Características del tema, tratamiento que le dan diversos autores, (realizar las citas correspondientes), datos que permiten entenderlo, problemas que presenta, conceptos que contribuyen a plantearlo más claramente o de maneras alternativas. En esta fase se desarrolla el argumento del ensayo (grupo de razones que justifican nuestra tesis principal). También se desarrollan los argumentos



secundarios (aquellos que apoyan a las razones controversiales de nuestro argumento principal). (Al menos dos cuartillas)

Cierre o conclusión - No significa necesariamente solución a problemas planteados; puede dar cuenta de la perspectiva que asume el ensayista ante lo establecido en la apertura o en el desarrollo. (Al menos una cuartilla)

d) Referencias bibliográficas: Es opcional si se presentan al final del cuerpo del ensayo o a pie de página cada vez que se requiera.



Imagen 14: Ejemplo de Ensayo.

USO DE LA MEDICINA ALTERNATIVA EN LA ACTUALIDAD

Resumen

En el siguiente ensayo se habla de la medicina alternativa o también llamada complementaria, en el cual se da la utilización de diferentes productos y prácticas para cuidar la salud de las personas, pero sin duda alguna este tema es de controversia pues muchos médicos y personas rechazan esta alternativa de medicina por muchas razones a veces por falta de información.

Se invita a leer este ensayo a todas las personas para tener un criterio básico de lo que es la medicina alternativa, y así se ayuden a formar una idea de lo que es la medicina alternativa, sus beneficios, etc. Dentro de este se menciona el uso, la eficacia y seguridad del tema así también de las críticas que se le hacen por ser una medicina como su nombre lo dice alternativa.

Introducción

En la actualidad la mayoría de las personas que no han encontrado el tratamiento adecuado para sus malestares dentro de la medicina convencional, recurren a las medicinas alternativas debido a su actual auge.

La existencia de las llamadas medicinas alternativas y biológicas es evidente, cada día escuchamos términos tales como Neurofocal, Musicoterapia, Acupuntura y Electroacupuntura, alimentación Bioenergética, la Transoxigenación, Ozonoterapia. Magnetoterapia, Hidroterapia, Digitopresión, Fitoterapia, etc. Las plantas pueden ser fuente de principios agonistas, antagonistas, moduladores de receptores y efectos de acetilcolina, bradicinina, encefalinas prostaglandinas,



tromboxanos, leucotrienos, factor de agregación plaquetaria, catecolaminas, insulina, taquicinas, etc.

Desarrollo

Generalidades De La Medicina Alternativa

La medicina complementaria y alternativa es un conjunto diverso de sistemas, prácticas y productos médicos y de atención de la salud que no se considera actualmente parte de la medicina convencional.

Se puede entender como medicina alternativa, toda aquella práctica médica distinta a la medicina convencional u occidental. La cual se basa en el método científico, como herramienta de estudio e investigación, frente a las más diversas patologías existentes

1.1 ¿Quien la práctica?

La medicina convencional es la medicina según la practican aquellas personas que tienen títulos de M.D. (doctor en medicina) o D.O. (doctor en osteopatía) y sus profesionales asociados de la salud, como fisioterapeutas, psicólogos y enfermeras tituladas. Algunos profesiones de medicina complementaria y alternativa (como la quiropráctica) están autorizadas en todos o la mayoría de los estados, aunque los requisitos específicos de capacitación, evaluación y formación permanente varían; otras profesiones de medicina complementaria y alternativa no están autorizadas o sólo lo están en algunos estados.

No existe un sistema nacional estandarizado para la autorización de profesionales de medicina complementaria y alternativa.

1.2 ¿Es la medicina complementaria diferente de la medicina alternativa?

Sí, son diferentes.



- La medicina complementaria se utiliza conjuntamente con la medicina convencional. Un ejemplo de una terapia complementaria es el uso de aromaterapia para ayudar a mitigar la falta de comodidad del paciente después de la cirugía.
- La medicina alternativa se utiliza en lugar de la medicina convencional. Un ejemplo de una terapia alternativa es el empleo de una dieta especial para el tratamiento del cáncer en lugar de la cirugía, la radiación o la quimioterapia recomendados por un médico convencional.

1.3 Tipos de medicina complementaria y alternativa

Las prácticas de medicina complementaria y alternativa suelen agruparse en categorías amplias, como productos naturales, medicina de la mente y el cuerpo, así como prácticas de manipulación y basadas en el cuerpo. Si bien estas categorías no están definidas formalmente, resultan útiles para describir las prácticas de medicina complementaria y alternativa. Algunas prácticas de medicina complementaria y alternativa podrían corresponder a más de una categoría.

1.4 ¿Cuáles son los principales tipos de la medicina complementaria y alternativa?

El NCCAM clasifica las terapias de la medicina complementaria y alternativa en cuatro dominios, si bien reconoce que podría existir cierta superposición. Además, el NCCAM estudia sistemas médicos integrales de la medicina complementaria y alternativa, que comprenden todos los dominios.

Sistemas médicos integrales

Los sistemas médicos integrales se construyen en torno a sistemas completos de teoría y práctica. A menudo, estos sistemas han evolucionado de manera separada y antes del enfoque médico convencional utilizado en los Estados



Unidos. Ejemplos de sistemas médicos integrales que se han desarrollado en culturas occidentales incluyen la homeopatía y la naturopatía.

Ejemplos de sistemas que se han formulado en culturas no occidentales incluyen la medicina China tradicional y Ayurveda.

Medicina de la mente y el cuerpo

Las prácticas de la medicina de la mente y el cuerpo se centran en las interacciones entre el cerebro, la mente, el cuerpo y el comportamiento, con el propósito de usar la mente para influir en las funciones físicas y promover la salud. Muchas prácticas de medicina complementaria y alternativa abarcan este concepto de diferentes formas.

Las técnicas de meditación incluyen posturas específicas, concentrar la atención, o una actitud abierta respecto de las distracciones. La meditación se emplea para aumentar la calma y relajación, mejorar el equilibrio psicológico, sobrellevar enfermedades o promover la salud y el bienestar en general.

Los diversos tipos de yoga que se emplean con fines de salud combinan en general posturas físicas, técnicas de respiración, meditación o relajación. Las personas emplean el yoga como parte de un régimen de salud general, así como para diversos problemas de salud.

- La acupuntura: es un conjunto de procedimientos que consiste en la estimulación de puntos específicos del cuerpo mediante diversas técnicas, como la inserción de agujas a través de la piel, que luego se manipulan manualmente o por estímulos eléctricos. Es uno de los componentes principales de la medicina tradicional china, y se encuentra entre las prácticas curativas más antiguas del mundo.



Otros ejemplos de prácticas de la mente y el cuerpo incluyen ejercicios de respiración profunda, ensoñación dirigida, hipnoterapia, relajación progresiva, qi gong y tai chi.

Uso actual: Según la NHIS de 2007, se encontraron varios métodos de medicina de la mente y el cuerpo entre las 10 principales prácticas de medicina complementaria y alternativa utilizadas por los adultos. Por ejemplo, la encuesta reveló que el 12,7 por ciento de los adultos había hecho ejercicios de respiración profunda, el 9,4 por ciento meditación, y el 6,1 por ciento yoga. Cabe destacar que el uso de estas tres prácticas de medicina complementaria y alternativa había aumentado de forma considerable desde la NHIS anterior (de 2002). La relajación progresiva y la ensoñación dirigida también se encontraron entre las 10 terapias principales de medicina complementaria y alternativa para adultos; la respiración profunda y el yoga figuraron entre los métodos principales entre los niños. El 1,4 por ciento de los adultos y el 0,2 por ciento de los niños habían utilizado la acupuntura.

Prácticas de manipulación y basadas en el cuerpo

Las prácticas de manipulación y basadas en el cuerpo hacen énfasis en las estructuras y sistemas del cuerpo, entre ellos los huesos y las articulaciones, los tejidos blandos y el sistema linfático y circulatorio. Esta categoría comprende dos terapias de uso frecuente:

La manipulación de la columna vertebral es la que practican los quiroprácticos y otros profesionales de la salud, como fisioterapeutas, osteópatas y algunos médicos de medicina convencional. Los profesionales utilizan sus manos o un dispositivo para aplicar una fuerza controlada sobre una articulación de la columna vertebral, a fin de moverla más allá del rango de movimiento normal; la intensidad de la fuerza aplicada depende de la forma de manipulación que se utilice. La manipulación de la columna vertebral se encuentra entre las opciones de tratamiento empleadas por las personas con dolor en la zona lumbar, un trastorno muy frecuente que puede ser difícil de tratar.



El término terapia de masaje abarca muchas técnicas diferentes. En general, los terapeutas presionan, frotan y manipulan los músculos y otros tejidos blandos del cuerpo. Las personas utilizan el masaje para diversos fines relacionados con la salud, entre ellos, aliviar el dolor, rehabilitarse tras lesiones deportivas, reducir el estrés, aumentar la relajación, tratar la ansiedad y la depresión, y contribuir al bienestar general.

Uso actual: Según la NHIS de 2007, la manipulación quiropráctica/osteopática y el masaje figuraban entre las 10 terapias principales de medicina complementaria y alternativa tanto en niños como en adultos. La encuesta reveló que el 8,6 por ciento de los adultos y el 2,8 por ciento de los niños habían utilizado manipulación quiropráctica u osteopática, y que el 8,3 por ciento de los adultos y el 1 por ciento de los niños habían empleado el masaje.

Medicina sobre la base de la energía

Las terapias sobre la base de la energía incluyen el empleo de campos de energía y comprenden dos tipos:

- Terapias del biocampo procuran afectar los campos de energía que supuestamente rodean y penetran el cuerpo humano. La existencia de tales campos no ha sido probada científicamente aún. Algunas formas de terapias sobre la base de la energía manipulan biocampos mediante la aplicación de presión o la manipulación del cuerpo mediante la colocación de las manos en o a través de estos campos. Los ejemplos incluyen chi gong, Reiki y toque terapéutico.
- Terapias bioelectromagnéticas implican el uso no convencional de campos electromagnéticos, tales como campos de impulsos, campos magnéticos o campos de corriente alterna o directa.



1.5 Otras prácticas de medicina complementaria y alternativa

La medicina complementaria y alternativa también comprende terapias de movimiento, una amplia variedad de métodos orientales y occidentales basados en el movimiento que se emplean para promover el bienestar físico, mental, emocional y espiritual. Algunos ejemplos incluyen el método de Feldenkrais, la técnica de Alexander, pilates, la integración estructural de Rolfing, y la integración psicofísica de Trager. Según la NHIS de 2007, el 1,5 por ciento de los adultos y el 0,4 por ciento de los niños hicieron uso de las terapias de movimiento.

Las prácticas de los curanderos tradicionales también pueden considerarse una forma de medicina complementaria y alternativa. Los curanderos tradicionales utilizan métodos basados en teorías, creencias y experiencias indígenas transmitidas de generación en generación. En Estados Unidos también existen, por ejemplo, los curanderos amerindios.

Algunas prácticas de medicina complementaria y alternativa comprenden la manipulación de diversos campos de energía para influir en la salud. Dichos campos pueden caracterizarse como auténticos (mensurables) o supuestos (aún no medidos). Las prácticas basadas en formas auténticas de energía incluyen las que emplean campos electromagnéticos (es decir, terapia magnética y terapia de luz). Las prácticas basadas en campos energéticos supuestos (también conocidos como "biocampos") en general reflejan el concepto de que en los seres humanos fluyen formas sutiles de energía; el qi gong, el Reiki, y el toque terapéutico son ejemplos de estas prácticas.

Conclusión

La medicina accidental no debe estar peleada con la medicina alternativa, ya que los pacientes son quienes deciden que es lo mejor para su bienestar, y si trabajan las dos en conjunto se puede llegar a lograr una mejor condición de salud para los pacientes. Así mismo esta confrontación de ideas, es dada por la falta de información ya sea en los pacientes como en los médicos.



Bibliografía

Cambarics National. (2007). ¿Qué es la medicina complementaria y alternativa?. Institutos Nacionales de la Salud (NIH), Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (HHS). D363

Dr. Cambar Pablo. (1995). Medicina alternativa. Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH. Vol 63-2

Duarte Gómez, María Beatriz. *Medicina Occidental y otras alternativas: ¿es posible su complementariedad? Reflexiones conceptuales*. Río de Janeiro: Scielo, 2003.

Brescia, S. M. (2004) *Actitud y opinión de los pediatras ante las medicinas alternativas*. Buenos Aires, Argentina: Scielo.

Dra. Zhang X. (2012) *Medicina tradicional: definiciones*. Ginebra: OMS

Adolfo Peña , Ofelia Paco, Medicina alternativa: intento de análisis; Adolfo Peña , Ofelia Paco; Universidad Nacional Mayor de San Marcos, An Fac Med Lima 2007.

Rodríguez Olario, Manuel Lázaro., García Ramírez, Belkis del Carmen., Alonso Águila, Maylevis., Machado Figueroa, Urbano Felino., La Medicina Popular y Tradicional en Nuevitas. Nuevos retos y desafíos. (Ago, 2012).

Lorna Patrick, Uso de la medicina complementaria y alternativa, El Centro de Información del NCCAM, NCCAM Pub No.: D295; Septiembre 2010

Fuente: <https://es.slideshare.net/CkarolRg13/medicina-alternativa-ensayo>

Cano González Mad Aleyna, Cavin Castillo Ma. Fernanda, Rodríguez González Carolina, Zempoatecatl Sánchez Evelyn.



8.- LLUVIA DE IDEAS

La lluvia de ideas es una técnica que se utiliza para buscar soluciones de manera grupal. En ella se manifiestan las ideas, opiniones y conocimientos con el fin de analizar y llegar de manera colegiada y colectiva a conclusiones o acuerdos comunes. Es un torbellino de ideas con la cual se establecen soluciones. Parra, I (2013) menciona que con la lluvia de ideas se desarrolla y ejercita la imaginación creadora, la cual se entiende por la capacidad de establecer nuevas relaciones entre hechos o integrarlos de manera distinta. Esta es una técnica de grupo que parte del supuesto básico de que si se deja a las personas actuar en un clima totalmente informal y con absoluta libertad para expresar lo que se les ocurre existe la posibilidad de que, entre el fragmento de cosas imposibles o descabelladas, aparezca una idea brillante que justifique todo lo demás es decir el grupo de trabajo aporta ideas sin considerar si son o no viables, buenas, pertinentes, etc.

DISEÑO:

- El facilitador incita a los participantes a dar ideas anotando todas las aportaciones. El torbellino de ideas tiene como función, precisamente, crear ese clima informal, permisivo al máximo, despreocupado, sin críticas y estimular el libre vuelo de la imaginación.
- El grupo debe conocer el tema o área de interés sobre el cual se va a trabajar, con cierta anticipación con el fin de informarse y pensar sobre él.



- El facilitador del grupo precisa el problema por tratarse, explica el procedimiento y las normas mínimas que han de seguirse dentro del clima informal básico. Puede designar a un secretario para registrar las ideas que se expongan. Será útil la utilización del grabador.
- Las ideas que se expongan no deben ser censuradas ni criticadas directa o indirectamente; no se discuten la factibilidad de las sugerencias; debe evitarse todo tipo de manifestaciones que coarten o puedan inhibir la espontaneidad; los miembros deben centrar su atención en el problema y no en las personas.
- Terminado el plazo previsto para la "Creación" de ideas, se pasa a considerar - ahora con sentido crítico y en un plano de realidad - la viabilidad o practicidad de las propuestas más valiosas. Se analizan las ideas en un plano de posibilidades prácticas, de eficiencia, de acción concreta. →
- El facilitador del grupo hace un resumen y junto con los miembros extraen las conclusiones



Imagen 15. Ejemplo de Lluvia de ideas. Problemas de salud en el barrio y la ciudad

<p>1.- DETERMINAR UNA PREGUNTA</p> <p>¿Por qué se enferman tantos niños en el barrio y la ciudad?</p>	<p>2. LLUVIA DE IDEAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de agua • No hay centro médico cercano • Mucha basura ocasiona epidemias • No hay recolector de basura • Hay mucha pobreza • Falta de empleo • Falta organización • No tenemos dinero • Muy poco conocimiento
<p>3.- AGRUPAR EN COLUMNAS IDEAS SIMILARES</p> <p>Condiciones de vida</p> <p>atención médica otros</p> <p>Mala alimentación</p> <p>no hay doctores</p> <p>agua sucia</p> <p>Falta dinero</p> <p>medicinas caras</p> <p>sin cultura</p> <p>Falta de higiene</p> <p>sin centro de salud</p> <p>Alcantarillado malo</p> <p>Falta fuentes de trabajo</p>	<p>4.-DISCUSIÓN SOBRE LAS IDEAS</p> <p>IDEAS DE ANÁLISIS: Los factores que influyen para que se presenten enfermedades infantiles son: mala alimentación falta de dinero y de doctores:</p> <p>RELACIONES ENTRE IDEAS: la falta de dinero, higiene y doctores influyen en la presencia de enfermedades infantiles.</p> <p>IMPORTANCIA: Nos ha permitido identificar causas del problema y reflexionar sobre el qué hacer.</p> <p>CONCLUSIÓN FINAL: Los niños se enferman en nuestra ciudad y nuestro barrio porque viven en una difícil situación y condiciones de vida, no tienen empleo y por consiguiente no tienen acceso a un centro de salud; carecen de agua, alcantarillado, etc...</p>

Fuente: (Parra I. , 2013)



9.- TÉCNICA M.I.T. MÉTODO DE INTERROGACIÓN AL TEXTO

(Parra I. , 2013) Menciona que el Método de Interrogación al Texto, es una alternativa para abordar el análisis de textos. Transforma al alumno en actor y protagonista de su aprendizaje. Las conclusiones analizadas sirven para elaborar una síntesis de acuerdo a las ideas generadoras.

DISEÑO:

- Escogido el texto, el estudiante debe conocer el o los objetivos del aprendizaje que desea lograr el profesor, debe estar por escrito en el mismo documento.
- Exteriorizar los conocimientos previos del tema, a partir de la deducción del tema a tratar. El profesor le puede solicitar anotar en un cuaderno estos conocimientos.
- Realizar una lectura silenciosa del texto, en clases para concentrarse en el tema.
- Extraer el vocabulario nuevo y construir un glosario de términos.
- Elaborar preguntas centrales, de investigación y de interpretación personal
- Elaborar un informe final acompañado de las observaciones que le permitan hacer un juicio valorativo del tema aprendido.



Imagen 16. Ejemplo de M.I.T. Los Sistemas Ecológicos

1 PASO: ELABORACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	2 PASO: LECTURA	3 PASO: VOCABULARIO Y GLOSARIO
<p>MIS CONOCIMIENTOS PREVIOS SON:</p> <p>En un ambiente natural donde conviven animales, plantas y el hombre. El ambiente está conformado por elementos naturales, vivos e inertes. Los elementos sin vida son las piedras, el agua, el viento, el suelo y el calor solar.</p>	<p>Los sistemas ecológicos. Libros. Ciencias y Educación Ambiental. Colección Grandes Logros</p>	<p>GLOSARIOS DE TÉRMINOS NUEVOS</p> <p>ΦEcosistema: conjunto de elementos biológicos y abióticos. ΦProductores: las plantas son los elementos productores de alimentos. ΦConsumidores: los animales son los que dependen de los consumidores para vivir. ΦElementos abióticos: aquellos que no tienen vida, como el agua, la luz solar, el aire, la temperatura y la</p>
4 PASO: ELABORACIÓN DE PREGUNTAS	5 PASO: INFORME FINAL	
<p>Preguntas Centrales: Φ ¿Qué es un ecosistema? Φ ¿Qué elementos lo conforman? Φ ¿Cómo se relacionan?</p> <p>Preguntas de investigación: Φ Investigar que cuidados debe tener el ser humano al utilizar los recursos naturales. Φ ¿Qué le ocurrirá a los animales acuáticos cuando se contamina el agua? Φ</p> <p>Preguntas de interpretación personal: Φ ¿Se podría beber el agua contaminada?</p>	<p>Ideas fuerzas: La comunidad biológica está conformada por elementos biológicos y abióticos.</p> <p>En la naturaleza se presenta un complejo sistema de relaciones entre las poblaciones. El completo conjunto de seres vivos, su ambiente y relaciones forman un ecosistema. Las relaciones están dadas en el consumo de alimento y cambios que presentan. En el ecosistema todo es orden y un gran equilibrio natural o ecológico.</p>	

Fuente: (Parra I. , 2013)



10.-TÉCNICA P.N.I. LO POSITIVO, LO NEGATIVO, LO INTERESANTE

La técnica P.N.I. se utiliza para analizar ventajas y desventajas de una idea, saber, problema. Funciona al emitir por medio de la reflexión crítica un análisis que no esté basado en emociones.

DISEÑO:

Tal como menciona (Parra I. , 2013) el proceso de la siguiente forma

- Escriba una idea o un problema para la discusión.
- Distribuya una hoja en tres partes, cada una señalada P.N.I, según corresponda
- Indique que escriban lo positivo, lo negativo y lo interesante de la idea planteada.
- Tabule los resultados en el pizarrón
- Tome junto con los alumnos una decisión a la idea expuesta.
- En el caso de un análisis de texto, forme junto a sus alumnos una síntesis o resumen.



Imagen 17: Ejemplo de P.N.I. La migración de ecuatorianos al exterior

LO POSITIVO ES	LO NEGATIVO ES	LO INTERESANTE SERIA
<p>*El deseo de superación y de mejores días por parte de los ecuatorianos.</p> <p>*Las familias ecuatorianas alcanzan mejoren niveles de vida y mayores ingresos económicos.</p> <p>*Conocen otras realidades, costumbres y exigencias de trabajo.</p> <p>*Valoran su cultura y mantienen sus raíces etno culturales.</p>	<p>*La descomposición y desintegración familiar.</p> <p>* La fuga de cerebros del país. *Alto niveles de frustración.</p> <p>* El endeudamiento de la persona y de la familia.</p> <p>*El incremento de la desconfianza en el país.</p> <p>*El abandono familiar y casos de separación definitiva.</p> <p>* El riesgo de muerte por ir en calidad de ilegales.</p> <p>* La falta de garantías que ofrecen tramitadores y coyoteros.</p>	<p>*Establecer una política social para los inmigrantes y deportados.</p> <p>* Diseñar convenios entre estados para garantizar la vida de los inmigrantes.</p> <p>* Mejorar la situación del país para evitar la migración.</p> <p>* Diseñar una pastoral del inmigrante, para atender a las familias ecuatorianas.</p>

Fuente: (Parra I. , 2013).



RESUMEN: LA MIGRACIÓN DE ECUATORIANOS AL EXTERIOR

El deseo de superación y de mejores días por parte de los ecuatorianos, el tratar de alcanzar mejores niveles de vida y mayores ingresos económicos, conocer otras realidades, costumbres y exigencias de trabajo, hacen que los ecuatorianos abandonen nuestro país. Esto acarrea algunos problemas, como: La descomposición y desintegración familiar. La fuga de cerebros del país. Alto niveles de frustración. El endeudamiento de la persona y de la familia. El incremento de la desconfianza en el país. El abandono familiar y casos de separación definitiva. El riesgo de muerte por ir en calidad de ilegales. La falta de garantías que ofrecen tramitadores y coyotos.

Fuente: (Parra I. , 2013).

11.- S.P.R.I. Situación, problema, resolución, información (SPRI).

El SPRI es una técnica que funciona como herramienta para la construcción del conocimiento, su dominio implica que el estudiante tenga conocimientos previos del tema a tratar (comprensión profunda). Con esta técnica se toma conciencia de una situación insatisfactoria o una experiencia negativa. A partir de una situación concreta, imagina posibles soluciones, evalúa la más acertada y justifica su aplicación. Este recurso o estrategia de aprendizaje en el aula, facilita en el estudiante el rigor intelectual y la organización de sus conocimientos.

DISEÑO:

(Parra I. , 2013) nos propone la forma de trabajar esta técnica:



- 1) Observar la realidad y tomar conciencia de un problema.
- 2) Imaginar, conceptualizar y definir el problema.
- 3) Plantear algunas posibles soluciones, evaluarlas y decidir una línea de acción.
- 4) Proponer decisión sobre el qué se puede hacer indicando dónde obtuvo la información necesaria para dicha resolución
- 5) Indicar dónde se encuentra la fuente de consulta bajo el título de información

Imagen 18: Ejemplo de esquema S.P.R.I. 1

SITUACIÓN	PROBLEMA
Describe los hechos o situaciones más relevantes.	Identificación de los problemas. Formulación de preguntas. Qué, dónde, cómo, para qué..
RESOLUCIÓN	INFORMACIÓN
Soluciones y alternativas a los problemas identificados. Respuestas desde el punto de vista del estudiante. Se dan respuesta a las preguntas.	Consulta a otros autores o fuentes de información. Otros puntos de vista. Confrontación de puntos de vista. Información sobre experiencias.

Fuente: (Parra I. , 2013).



Imagen 19: Ejemplo de esquema S.P.R.I. 2

<p>SITUACIÓN</p> <p>Sistema Nervioso Central</p>	<p>PROBLEMA</p> <p>Que es el Sistema Nervioso Central</p> <p>Cómo se encuentra agrupado</p> <p>Qué tipo de células lo constituyen</p> <p>Cuál es su principal función.</p>
<p>RESOLUCIÓN</p> <p>Es un conjunto de tejidos nerviosos que se encargan de captar y procesar señales desde el cerebro y la medula espinal hasta diversas partes del cuerpo.</p>	<p>INFORMACIÓN</p> <p>Neuroanatomía Clínica. R. Snell. Ed. Panamericana</p> <p>Neuroanatomía Humana. García Porrero. Ed. Panamericano.</p> <p>Neuroanatomía Fundamentos. Carpenter. Ed. Panamericano.</p>

Fuente: Propio del autor. Licenciatura médico cirujano y partero. Centro de Estudios Superiores de Tepeaca.



12.-TÉCNICA TRES ARGUMENTOS

(Parra I. , 2013) refiere que es una técnica que sirve para el análisis de diferentes puntos de vista y la elaboración de argumentos y criterios personales que serán elaborados como conclusiones finales.

DISEÑO:

- Se requiere una hoja de papel dividida en tres partes: una para el argumento de entrada; otra para los argumentos de investigación y la tercera, para los argumentos personales.
- En la primera parte debe constar un argumento, texto o proposición de partida. Puede ser afirmativa, negativa o dubitativa.
- En la segunda parte, el estudiante investiga en diferentes criterios y argumentos que tengan que ver con el tema propuesto.
- Finalmente, después de un proceso de confrontación entre lo indicado y lo investigado, el estudiante debe elaborar sus propias conclusiones y redactar su propio argumento.



Imagen 20: Ejemplo de Tres Argumentos. Tres Argumentos Tema: Peligros de la automedicación:

ARGUMENTO DE PARTIDA	OTROS ARGUMENTOS SOBRE EL TEMA	MI ARGUMENTO ES: Los criterios y las
<p>A pesar de que los laboratorios ponen cuidado especial en el estudio de posibles efectos indeseables de los fármacos probablemente no exista un solo medicamento que no produzca alguna reacción adversa a corto o largo plazo. Cuando vemos la televisión ¿Notas que se divulgan en los comerciales, médicas que se anuncian directamente al público en vez de informar únicamente a los médicos? ¿Qué piensas, está bien o mal eso?, debemos saber que hay medicinas de uso delicado que pueden causar adicción como los sedantes, resistencia a los microorganismos como los antibióticos; alegrías mortales como la penicilina; o malformaciones como la cortisona</p>	<p>No es necesario ir al médico por todo, basta con una sola vez y si le vuelve la misma dolencia ya sabe qué hacer y que debe comprar Rosario Pacheco Ambato. Con la cara que está la vida ya no hay plata para el médico, basta con ir a la botica y preguntar si tienen algo para eso, o para aquello y suficiente. Jorge Vélez. Portoviejo. Mire caballero, aun siendo hijos de la misma familia, es necesario el chequeo respectivo, porque ninguno reacciona de la misma forma a las medicinas, lo que le sirve a su vecino a usted lo puede matar. Dr. Ángel Corral. Cuenca.</p>	<p>justificaciones que mencionan las personas, pasan por el asunto económico, siendo este un factor determinante que obliga a la automedicación, no obstante, lo barato sale caro y muchas veces se paga con el agravamiento de la enfermedad y la muerte.</p>

Fuente: (Parra I. , 2013)



13.-REDACCIÓN PARA RESUMEN ARGUMENTATIVO

Es una técnica en donde a partir de la lectura y de un trabajo de investigación, se permite elaborar resúmenes creativos en base a un tema de estudio. (Parra I. , 2013) menciona la forma de trabajar esta técnica:

DISEÑO:

- 1.- Leer varias veces un tema
- 2.- Elaborar la misma matriz del telegrama, tres columnas: texto/ideas claves/redacción
- 3.-Copiar textualmente un artículo y ubicarlo en la primera columna.
- 4.-Subrayar en cada párrafo la idea clave o principal; puede utilizar la pregunta ¿de quién o de qué habla el párrafo?
- 5.-Numerar cada frase.
- 6.- En la segunda columna escribir en orden las ideas seleccionadas del casillero anterior.
- 7.- En la tercera columna elaborar una redacción utilizando únicamente las ideas claves seleccionadas; respetar el orden de las ideas no es fundamental.



Imagen 21: Ejemplo La Redacción. Tema: La parroquia

TEXTO	IDEAS CLAVE	REDACCIÓN
<p>Hace mucho tiempo: 1) Algunas familias comenzaron a ocupar un determinado territorio. Al pasar los años las familias aumentaron y otras vinieron a vivir y establecerse en el mismo sitio. Poco a poco fue creciendo y desarrollándose ya que con el tiempo crece en población, tamaño y servicios. 2) Los pobladores eligen una junta. 3) La junta parroquial es el máximo organismo director de la comunidad, está conformada por el presidente, tres vocales principales y tres suplentes. 4) Desde el año 2000 las juntas parroquiales son elegidas durante las elecciones seccionales, junto a los Alcaldes y Prefectos 5) La parroquia cuenta con un Teniente Político que representa al gobierno.</p>	<p>1)Algunas familias comenzaron a ocupar un determinado territorio</p> <p>2) Los pobladores eligen una junta.</p> <p>3) La junta parroquial es el máximo organismo director de la comunidad</p> <p>4) Desde el año 2000 la junta parroquial son elegidas durante las elecciones seccionales.</p> <p>5) Un Teniente Político que representa al gobierno.</p>	<p>LA PARROQUIA El origen de las parroquias se da cuando algunas familias comenzaron a ocupar un determinado territorio. Cuando la población creció, los pobladores eligen una junta. La junta parroquial es el máximo organismo director de la comunidad encargada de velar por la comunidad y por el control legal de todo el pueblo, la persona que lo dirige es un Teniente Político que representa al gobierno. Desde el año 2000 la junta parroquial son elegidas durante las elecciones seccionales. Dando un carácter democrático a la elección de las dignidades parroquiales.</p>

Fuente: (Parra I. , 2013)

14.- TÉCNICA C.T.F. CONSIDERE TODOS LOS FACTORES

(Parra I. , 2013) menciona que es una técnica que puede ser utilizada toda vez que es necesario tomar una decisión, analizando los diferentes factores, alternativas que deben ser revisados. Si se omite alguno de estos puntos puede caerse en el error, por tanto, es importante realizar la técnica en grupo a fin de considerar el proceso de pensamiento de varias personas.



DISEÑO:

- Establezca o proponga un tema o idea
- Discusión entre pares
- Considere y manifieste los más factores posibles, elija posteriormente los más importantes.
- Pregunten entre sí, es probable que se haya omitido algún factor. Si usted hace un CTF basado en el proceso de pensamiento de otra persona es posible que pueda decirle a esa persona cuales de los factores has sido omitidos.
- Llegue a una conclusión y tome la decisión.

Imagen 22: Ejemplo C.T.F.

IDEA	DISCUSIÓN	RESPUESTA A LA DISCUSIÓN	TOMA DE DECISIÓN
Se propone una nueva regla con respecto a los matrimonios: En lugar de casarse para siempre, los cónyuges pueden permanecer casados durante 5 o 10 años, como ellos lo prefiera.	¿Cuáles reglas son malas? ¿Quién determina las reglas? ¿Para qué sirven las reglas? ¿Cuándo son útiles?	*Una regla debe ser ampliamente conocida y comprendida por todos, además, debe ser posible de obedecer. * Una regla no es mala simplemente porque no le guste a algunas personas. *Una regla debe establecerse en beneficio de la mayoría de aquellos que deben obedecerla. * Aquellos que tienen la obligación de obedecer una regla deben estar en	*Una regla debe establecerse en beneficio de la mayoría de aquellos que deben obedecerla. Realizar una encuesta, referéndum, presentar ante las autoridades la propuesta con respecto a la nueva regla de los matrimonios, fundamentada en el argumento anterior.



		capacidad de comprender su propósito. * Las reglas deben revisarse cada cierto tiempo para ver si todavía están vigentes	
--	--	---	--

Fuente: (Parra I. , 2013)

15.- TÉCNICA P.B. PRIORIDADES BÁSICAS

En la técnica de prioridades básicas es establecer de los diversos factores en una idea, problema o tema establecer cuales son más importantes que otros. Pueden ser objetivos, consecuencias, entre otros. (Parra I. , 2013) establece que en esta técnica es importante el proceso de pensamiento acerca de una situación, una vez que el alumno se ha formado un número determinado de ideas, debe decidir cuáles de estas son más importantes. Después de hacer un PNI, un CTF, se puede hacer un PB para escoger los aspectos más importantes, aquellos a los cuales debe darle prioridad y resolver primero.

DISEÑO:

- Establecer la idea, tema o situación
- Presente los factores asociados a esa situación, tema o idea. Tenga tantas como pueda.
- Elija a partir de un análisis minucioso su o sus prioridades, puede enumerarlas.



Imagen 23: Ejemplo P.B.

SITUACIÓN	FACTORES ASOCIADOS A LA SITUACIÓN	ENUMERE SUS FACTORES	PRIORIDADES
Alguien desea pedirle prestada cierta cantidad de dinero, usted	<p>*¿Tiene Ud. dinero? SI</p> <p>¿Puede permitirse prestarlo? SI</p> <p>*¿Confía Ud. en la persona que le pide el dinero prestado? No</p> <p>*¿Cuándo le devolverá la persona este dinero? En un mes</p> <p>*¿Es su amigo? Si</p>	<p>1.- ¿Es su amigo? Si</p> <p>2.- ¿Tiene Ud. dinero? SI</p> <p>3.- ¿Puede permitirse prestarlo? SI</p> <p>4.- ¿Confía Ud. en la persona que le pide el dinero prestado? No</p> <p>5.- ¿Cuándo podría devolverle la persona este dinero? En un mes</p>	Es su amigo y tiene el dinero para prestarle.

Fuente: (Parra I. , 2013)

16.- TÉCNICA C Y S CONSECUENCIAS Y SECUELAS

La técnica C y S nos facilitan el considerar las consecuencias inmediatas a corto, mediano y largo plazo de una acción, escenario, acontecimiento. Es importante prever en el momento las consideraciones acerca de esa acción.

(Parra I. , 2013) establece la forma de trabajar está técnica:

DISEÑO:

- Discusión entre personas que puedan ver la consecuencia de las acciones con más facilidad.
- Es importante saber si las consecuencias son reversibles o no.
- Las consecuencias inmediatas y las consecuencias a largo plazo pueden ser opuestas.



- Es necesario ver las consecuencias, no solo en la forma en que éstas le afectan a usted mismo en la forma que afecta a otras personas.
- Es importante decidir cuáles son las consecuencias de las cuales se deben preocupar.



Imagen 24: Ejemplo C Y S

DISCUSIÓN	CONSECUENCIAS CORTO PLAZO	CONSECUENCIAS MEDIANO PLAZO	CONSECUENCIAS LARGO PLAZO	CONSECUENCIA PRIORIDAD
Un nuevo dispositivo permite detectar cuándo una persona está diciendo o no mentira.	¿Tienen acaso importancia las consecuencias a corto plazo? Si no es fácil darse cuenta de las consecuencias, ¿por qué preocuparnos por ellas? ¿Cuándo resulta más útil tomar en cuenta las posibles consecuencias? ¿Quién es el responsable de prever las consecuencias?	¿Tienen acaso importancia las consecuencias a mediano plazo? Si no es fácil darse cuenta de las consecuencias, ¿por qué preocuparnos por ellas? ¿Cuándo resulta más útil tomar en cuenta las posibles consecuencias? ¿Quién es el responsable de prever las consecuencias?	¿Tienen acaso importancia las consecuencias a largo plazo? Si no es fácil darse cuenta de las consecuencias, ¿por qué preocuparnos por ellas? ¿Cuándo resulta más útil tomar en cuenta las posibles consecuencias? ¿Quién es el responsable de prever las consecuencias?	

Fuente: (Parra I. , 2013)



17.- TÉCNICA P.M.O. PROPÓSITOS, METAS Y OBJETIVOS

La técnica P.M.O. nos permite tomar en cuenta que todo lo que el mundo hace obedecen a un “*por qué*”. Bajo algunas situaciones o escenarios, por tanto, es apropiado utilizar las palabras, propósitos, metas o los objetivos, todos los conceptos anteriores tienen el mismo significado.

DISEÑO:

(Parra I. , 2013) Establecer un escenario, situación, acción para llegar a llegar al fin deseado.

- Identificar cuáles son los objetivos más fáciles para alcanzarlos
- Identificar objetivos de mayor a menor importancia.
- Identificar el objetivo final como la suma de los objetivos de menor importancia
- Los objetivos deben ser reales y factibles para ser alcanzables.
- Planificación del proyecto
- Establecer programa y plan de acción
- ¿Es necesario siempre conocer perfectamente los propios objetivos?
¿Cuándo resulta más útil conocer los objetivos? ¿Qué ocurre si usted, no tiene objetivos? ¿Qué importancia tienen los objetivos de los demás?



Imagen 25: Ejemplo P.M.O.

ESCENARIO, SITUACIÓN, ACCIÓN.	OBJETIVOS ALCANZABLES	OBJETIVOS DE MAYOR A MENOR IMPORTANCIA	OBJETIVO FINAL	ACCIONES PARA LLEVAR A CABO EL OBJETIVO FINAL.
Todos tenemos que alimentarnos para vivir	Alimentación balanceada Tres a cinco alimentos al día Tomar agua	1.- Tres a cinco alimentos al día 2.- Tomar agua 3.- Alimentación balanceada	VIVIR SANAMENTE	ACCIÓN: (Plan de acción) Diseñar calendario con menús diarios, y horarios adecuados.

Fuente: Jeanett Ulloa Ruíz. Departamento de Psicopedagogía.

18.-TÉCNICA A.P.O ALTERNATIVAS, POSIBILIDADES, ACCIONES

La técnica A.P.O. nos permite pensar en un primer momento cuando no se tienen todas las alternativas deseadas al tomar una decisión.

(Parra I. , 2013) menciona los pasos para trabajar esta técnica:

DISEÑO:

- Identifique tres alternativas posibles
- Analice y escriba las acciones llevaría a cabo en cada una de ellas
- Revise las ganancias o pérdidas de cada una de ellas.
- Tome una decisión.



Imagen 26: Ejemplo A.P.O.

ESCENARIO, SITUACION.	TRES ALTERNATIVAS	ACCIONES PARA CADA ALTERNATIVA	GANACIAS Y PERDIDAS DE CADA ALTERNATIVA	TOMA DE DECISION.
El matrimonio civil entre homosexuales debería ser permitido	1.- Si, por respeto a sus derechos humanos 2.- No, porque la iglesia católica no lo permite 3.- Si, es un derecho civil.	1.- Si, por respeto a sus derechos humanos a) El derecho a formar una familia b) Por el respeto a la dignidad como personas	Ganancia: Si, por que pueden llegar a establecer parejas más estables que los matrimonios heterosexuales Perdida: Aumentarían el índice de matrimonios homosexuales	Si es conveniente el matrimonio civil entre homosexuales por el respeto a sus derechos humanos.

Fuente: (Parra I. , 2013)

19.- TÉCNICA 6 SOMBREROS

La técnica 6 sombreros permite pensar una idea a partir del sombrero elegido, que corresponde a adoptar un “*papel*” o “*rol*”. Edward Dono diseña esta técnica a partir de 6 sombreros (blanco, rojo, negro, amarillo, verde, azul) que representan 6 maneras distintas de actuar. Por tanto, no facilita el abordar un problema desde diferentes puntos de vista o enfoques.

DISEÑO:

(Parra I. , 2013) menciona las diferentes modalidades de abordar:



- *Sombrero Blanco*, significa actuar objetivamente proporcionando datos objetivos.
- *Sombrero Rojo*, significa actuar emocionalmente, dando pasos a las intuiciones o sentimientos cuando se está trabajando en el planteamiento o solución de un problema
- *Sombrero Negro*, es representar el enjuiciamiento crítico centrado en las desventajas, carencias o factores negativos.
- *Sombrero Amarillo*, significa adoptar la visión optimista, la visión centrada en las conveniencias y factores positivos.
- *Sombrero Verde*, significa adoptar el papel de la creatividad, de la generación de ideas.
- *Sombrero Azul*, corresponde al papel del director de la orquesta, del coordinador.

20.- APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El aprendizaje basado en proyectos es una estrategia de aprendizaje que involucra a los alumnos en la “*Solución de problemas*” y otras tareas significativas, les permite trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culmina en resultados reales generados por ellos mismos.

Implica que el alumno participe en un proceso de INVESTIGACIÓN que adquiera sentido para él.



(Parra D. , 2003) menciona que es necesario al trabajar esta estrategia los siguientes puntos:

- 1.- El planteamiento del Proyecto se basa en un **PROBLEMA** real que involucra varias áreas.
- 2.- Brinda la oportunidad para que el alumno realice **INVESTIGACIÓN** que le permite aprender nuevos conceptos, aplicar la información y representar sus conocimientos de diversas formas.
- 3.- Implica trabajo en **COLABORACIÓN** entre alumnos, docentes y demás personas involucradas con la finalidad de que el aprendizaje sea compartido y distribuido entre los miembros de la comunidad de aprendizaje.
- 4.- La utilización de **HERRAMIENTAS** didácticas y ambientales de aprendizaje que motiven al alumno a representar sus ideas con el apoyo de la **TECNOLOGÍA** (laboratorios computacionales, hipermedios, aplicaciones gráficas, telecomunicaciones).

DISEÑO:

1.- Planeación del Proyecto. - Es recomendable iniciar con proyectos cortos y reales.

Pregunta guía. - Conducen a los alumnos hacia el logro de objetivos del proyecto, involucra las actividades que los alumnos llevaran a cabo en la ejecución de su proyecto. La pregunta debe ser desafiante, y establece el **OBJETIVO GENERAL**



DEL PROYECTO. El tema principal en el que se basa, siempre es un problema que resolver o investigar, o una pregunta para analizar y contestar.

Ejemplo: ¿Cómo podría disminuir la contaminación en nuestro planeta?

Sub preguntas y actividades potenciales. - Toda vez que se tiene la pregunta guía se realiza una lista con las sub preguntas y actividades potenciales derivadas de ellas. Todas las actividades deben realizarse como respuesta a la preguntas calendarizadas y organizadas de acuerdo a la pregunta guía.

2.- Metas del PROYECTO. - Definir los objetivos que se espera que los alumnos logren al finalizar el proyecto, es decir la utilidad, función y efectividad del producto desarrollado a lo largo del proyecto. Puede ser un proyecto semestral si los objetivos son amplios o tan específicos que cubran un solo tema o unidad para trabajarlos durante una semana.

Es recomendable trabajar con proyectos de **SERVICIO**, y llevarse a cabo **FUERA DEL AULA**. La forma de vincular proyectos con el mundo real es buscar la utilidad ya sea dentro de la institución educativa o fuera de ella, generando con el proyecto algún beneficio social.

Así mismo proyecto deberá cumplir con el o los objetivos para los que fue creado y desarrollado. El Aprendizaje basado en proyectos permite que el alumno se enganche con el proceso, toda vez que le motiva e interesa, lo siente cercano e importante para él por el impacto social que genera. El constructivismo explica que



este tipo de aprendizajes se apoyan en conocimientos o ideas previas, y a partir de esto pueden reconstruir su conocimiento al aplicarlo en su realidad y transformarla.

3.-Resultados esperados en los alumnos. - Después de establecer las metas /objetivos del proyecto se especifican los

- a) Objetivos/Metas de aprendizaje para el alumno., es decir conocimientos y desarrollo de habilidades. (Lo que sabrán y serán capaces de hacer),
- b) Objetivos del proceso de trabajo (competencias, estrategias, actitud y disposición que los alumnos aprenderán durante la participación del proyecto.

4.-Productos y Actividad de aprendizaje. - Son construcciones representaciones, exhibiciones realizadas durante el proyecto. Deben ser construidas en bloques, de manera que lleven al alumno s a alcanzar contenidos de conocimiento, de desarrollo de habilidades y de resultados del proceso. Por ejemplo: Esquema de creación del proyecto, desarrollo de plan de trabajo, cronograma, presupuesto, anteproyecto, contactar expertos, presentación de prototipos, pruebas, revisiones y correcciones, entre otros.

5.-Apoyo instruccional y ambiente de aprendizaje. - Es la parte en la que el docente instruye guía y apoya. El docente creara o sugiere las condiciones óptimas de trabajo dentro de los contextos en las que se llevarán a cabo las actividades del proyecto (casa, aula, laboratorio, hospital, empresa, juzgado). Es importante definir



con cuidado los grupos para desarrollar el proyecto, a fin de considerar los niveles de habilidad, intereses y conocimientos.

6.-Identificación de recursos. - Se refiere a los recursos materiales y humanos. Desde libros, personas hasta herramientas tecnológicas como suministros necesarios para que los alumnos logren desarrollar los productos del proyecto.

El docente monitorea, es proveedor de recursos, pasa de ser experto a ser asesor, entrenador, moderador, no necesita saber todo acerca del tema. El aprendizaje se da como parte del trabajo colaborativo.

7.-Evaluación. - El docente evaluara

a) Objetivos/Metas de aprendizaje para el alumno., es decir conocimientos y desarrollo de habilidades. (Lo que sabrán y serán capaces de hacer),

b) Objetivos del proceso de trabajo (competencias, estrategias, actitud y disposición que los alumnos aprenderán durante la participación del proyecto.

c) Así mismo la Efectividad del Proyecto



Ejemplos Rúbricas de Evaluación:

Imagen 27: Ejemplo de Rúbrica de Evaluación

Criterio	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Evidencias válidas	Si	Si	Si	Si
Información clara	Si	Si	Si	Si
Proceso coherente	No	No	No	No
Resultados reales	Si	Si	Si	Si

Fuente:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000300095

Imagen 28: Ejemplo de Rúbrica de Evaluación

Criterio ¿Mejóro o no mejoró?	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Razonamiento clínico.	Si	Si	Si	Si
Actitud personal hacia el trabajo.	Si	Si	Si	Si
Trabajo en grupo.	Si	Si	Si	Si
Habilidades interpersonales.	Si	Si	Si	Si
Búsqueda, organización y presentación de información.	Si	Si	Si	Si
Identificación de debilidades y necesidad.	Si	Si	Si	Si
Capacidad para resolver problemas.	Si	Si	Si	Si
Usar los dispositivos móviles para el aprendizaje.	Si	Si	Si	Si
Usar las redes sociales para el aprendizaje.	Si	Si	Si	Si
Uso de la morfología para resolver un problema clínico.	Si	Si	Si	Si

Fuente:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000300095

Imagen 29: Ejemplo de Rúbrica de Evaluación



Criterio	Ponderación			
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	1	2	3	4
Muestra interés activo en el grupo				
Crea ambiente relajado				
Escucha y responde adecuadamente las preguntas				
Admite conocimiento que no sabe				
Guía al grupo para resolver problemas				
Sugiere recursos de aprendizaje apropiados				
Provee comentarios constructivos				
Plantea preguntas que estimulan el pensamiento				
Ayuda a organizar la presentación				

Fuente:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000300095

Imagen 30: Ejemplo de Rúbrica de Evaluación

Criterio	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Muestra interés activo en el grupo	4	4	3	4
Crea ambiente relajado	4	4	4	4
Escucha y responde adecuadamente las preguntas	4	4	4	4
Admite conocimiento que no sabe	4	4	4	4
Guía al grupo para resolver problemas	4	4	4	4
Sugiere recursos de aprendizaje apropiados	4	4	4	4
Provee comentarios constructivos	4	3	4	4
Plantea preguntas que estimulan el pensamiento	4	4	4	4
Ayuda a organizar la presentación	4	4	4	3

Fuente:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000300095

Ejemplos de trabajo educativo con aprendizaje basado en proyectos:

revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/download/1428/1932 .



21.-APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN CIENCIAS DE LA SALUD

El aprendizaje basado en problemas es una estrategia orientada a la construcción del propio aprendizaje, basado en la teoría constructivista el alumno aprende bajo una metodología que le permite a partir del estudio, análisis y reflexión de situaciones reales con el fin de obtener la solución de las mismas.

El inicio del uso de esta metodología data de 1969, cuando la escuela de medicina de la Universidad de McMaster en Canadá, la introdujo en su currículum (Spaulding, 1969 citado en (Ramos, 2015). El objetivo que se plantearon, fue el de encontrar nuevos enfoques que mejorara la motivación y el aprendizaje de los alumnos, los cuales presentaban una gran insatisfacción con el método de educación médica impuesto en sus escuelas de medicina. Encontraban que los alumnos estaban saturados de información que tenían que absorber, la cual era percibida en muchos casos que poseía poca relevancia médica (Spaulding, 1969), (Coll, Mauri, & Onrubia, 2006, citado en (Ramos, 2015). El método original desarrollado a partir de los trabajos de McMaster, presenta las siguientes características de gran interés para la formación en adultos, en el campo de las ciencias de la salud (Barrows, 1996) citado en (Ramos, 2015):



1.-El aprendizaje está centrado en el estudiante:

El alumno debe tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje, resaltando las áreas en las que necesita mejorar sus conocimientos. Ha de trabajar analizando las mejores opciones de obtención de la información que necesita (internet, libros, etc.).

2. El aprendizaje se produce en pequeños grupos de estudiantes: De forma habitual, en la metodología de ABP dentro de las áreas médicas, el aprendizaje se lleva a cabo de forma efectiva en grupos de estudiantes guiados por un tutor, que trabajan intensamente con una variedad de personas diferentes.

3. Los profesores son los facilitadores o guías: El papel del educador es el de orientar a los estudiantes, para que ellos mismos puedan decidir que caminos escoger a la hora de manejar un problema y encontrar las soluciones más adecuadas.

4. Los problemas con foco en la organización estimulan el aprendizaje: En las áreas de salud, la posibilidad de dar solución a los problemas reales que se suceden las personas o comunidades, estimulan y motivan al alumno para estudiar, investigar y tratar de dar respuesta a estos problemas.

5. Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades clínicas:

El hecho de que los pacientes presenten situaciones y problemas donde se unan diferentes síntomas o complicaciones al mismo tiempo, produce que el alumno deba adquirir y utilizar conocimientos en diferentes materias y técnicas de valoración, en



test de laboratorio o radiológicas, los cuales ha de integrar para poder dar una atención adecuada a los pacientes.

6. Los nuevos conocimientos son adquiridos a través de un autoaprendizaje

dirigido: Es el alumno o profesional gracias al uso de los recursos de que dispone, quien va a dirigir la exploración de nuevos conocimientos. Esta exploración se realizará junto a otros estudiantes discutiendo, comparando, debatiendo y generando de esta manera nuevos conocimientos.

El ABP contempla cinco enfoques diferentes, en función de la metodología pedagógica utilizada (Morrall et al., 2002, citado en (Ramos, 2015) en Aprendizaje basado en problemas

1. Casos basados en una conferencia, clase o charla: Tras la exposición de los conocimientos y principios básicos al grupo, se describen casos en los cuales se ven reflejados de forma práctica estos conocimientos.

2. Clases basadas en casos: Se plantean casos o situaciones con carácter previo a las clases, sobre los que los estudiantes deben trabajar previamente. Una vez en clase el profesor administra la información básica.

3. Método del caso: En este método, se presentan casos los cuales los estudiantes deben solucionar. La resolución del caso debe ser presentada al profesor de forma completa, habitualmente por escrito. Una vez corregidos los trabajos por el docente, se organizará un debate sobre las soluciones encontradas implicando una revisión del material.



4. Investigación activa de problemas: Se presentan situaciones a resolver, con una guía para su resolución. Los estudiantes investigan el problema de forma guiada.

5. Estudio reiterativo de problemas o estudio circular: Tras presentar un caso, los alumnos han de investigar discutir y buscar información acerca de todo lo que rodea a esta situación. Los alumnos se reunirán a e irán dando vueltas a esta situación de forma reiterativa. (Henriquez, 2015) Mencionan etapas del Aprendizaje basado en problemas. Para cada uno de los escenarios planteados se puede utilizar el siguiente proceso:

1.-Aclarar conceptos. Aclarar conceptos asociados al problema que resulten difíciles o vagos, de manera que todo el grupo comparta su significado.

2.-Definir el problema. Es un primer intento de identificar el problema. Posteriormente, tras los pasos 3 y 4, se puede volver sobre esta primera definición si se considera necesario.

3.-Analizar el problema. Los alumnos aportan todos los conocimientos que poseen sobre el problema tal como ha sido formulado, así como posibles conexiones que podrían ser. Esta fase tiene más énfasis en la cantidad de ideas que en su veracidad (lluvia de ideas).

Realizar un resumen sistemático con varias explicaciones al análisis del paso anterior Una vez que se han generado el mayor número de ideas sobre el problema,



el grupo trata de sistematizarlas y organizarlas resaltando las relaciones que hay entre ellas.

4.-Identificar resultados de aprendizaje. En este momento, es oportuno identificar el o los resultados de aprendizaje que cubre el problema. Es decir, cuál es la orientación pedagógica que este tendrá. Buscar información adicional fuera del grupo o estudio individual En esta fase, los estudiantes investigan y estudian la información que les falta.

5.-Síntesis de la información recogida y elaboración del informe. La información aportada por los distintos miembros del grupo se discute, se contrasta y, finalmente, se extraen las conclusiones pertinentes para el problema.

Ejemplo de trabajo educativo con aprendizaje basado en problemas:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000300095

22.- APRENDIZAJE BASADO EN CASOS

El aprendizaje basado en casos es una estrategia útil que potencia las habilidades de razonamiento clínico, razonamiento diagnóstico y toma de decisiones en casos reales. Puede ser llevada a cabo en el escenario con casos reales o dentro del aula.

Desde la perspectiva de la Educación médica en 1980 la Organización Mundial de la Salud propuso implementar nuevos enfoques educativos para la formación de profesionales de la salud, fomentando la enseñanza participativa centrada en el alumno.



(Ferreira, No. 352, 2018) manifiesta la utilidad del aprendizaje basado en casos reales mediante las siguientes etapas:

1.- Alumno frente a paciente. - Realización de entrevista médica, examen físico dirigido del paciente en relación a la enfermedad actual. 45 min.

2.-Exposición oral del alumno. - A partir del razonamiento clínico el alumno manifiesta su hipótesis diagnóstica al resto del grupo y al facilitador o tutor. Sin la presencia del paciente. 30 min. Cabe mencionar que el alumno no conoce datos previos del caso clínico analizado. El facilitador revela resultados de pruebas complementarias durante el proceso del diagnóstico durante la etapa 1, con el fin de facilitar datos para la formulación de la hipótesis diagnóstica.

3.- El facilitador o tutor realiza devolución oral con correcciones y sugerencias en relación al razonamiento diagnóstico y planteamiento del problema (hipótesis). En esta etapa se permite la discusión integrada entre los participantes y el facilitador.

Ejemplo aprendizaje basado en casos:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/03CA27017DFAE95E79BE3351C4D2BCE32587CAD62D3C92507BA982014C1717C91295BE508AFED8ED6D35390E7D8A261C>

(Wassermann, 1994) menciona que Aprendizaje basado en estudio de casos dentro del aula consta de las siguientes etapas. El facilitador selecciona las lecturas y otros recursos adicionales para que el alumno pueda prepararse mejor para la discusión y asigna el caso con anticipación para preparar el caso de manera individual



1.- Presentación del Caso por parte del alumno

2.-Preguntas Críticas. Se discute el caso, el facilitador dirige la discusión en clase.

La discusión no debe de pasar de 40 minutos, desde el inicio hasta el cierre.

3.- Trabajo en pequeños grupos. Los alumnos se reúnen con otros compañeros en un grupo pequeño (entre 4 y 6) para una discusión del caso en particular.40 min.

4.-Interrogatorio sobre el caso. Una vez terminada la discusión, el facilitador presenta al grupo contenido adicional que complementa lo que surgió en la discusión del caso.

5. Actividades de seguimiento. El alumno revisa el caso después de la discusión

6.- Conclusión. El alumno realiza un resumen por escrito de sus conclusiones. Evaluación del aprendizaje. Es conveniente tener una rúbrica para evaluar el desempeño del alumno.

23.-APRENDIZAJE BASADO EN EVIDENCIAS (Innovación Educativa Basada en la Evidencia) (IEBE)

La estrategia Aprendizaje basado en evidencias es un conjunto de técnicas utilizadas desde 1992 con el antecedente de la MBE (Medicina Basada en la Evidencia), tal como refiere (Tejedor, 2018), es esta un nuevo paradigma de la actuación profesional en medicina. La MBE es el uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual para tomar decisiones respecto al cuidado de la salud» (Centre for Evidence Based Medicine, Universidad de Oxford, mayo 2000,



citado en (Tejedor, 2018) La MBE es un intento de acercar la ciencia médica al arte de la práctica profesional médica.

Esquema básico utilizado en la MBE, utilizable en intervención clínica: diagnóstica, terapéutica o preventiva:

Imagen 31: Tabla de Pasos

Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4
Formular la pregunta a partir del problema clínico que se vaya a analizar.	Buscar de una manera sistemática las evidencias disponibles en la bibliografía.	Evaluar críticamente dichas evidencias, la validez y utilidad de sus resultados.	Poner en práctica los hallazgos obtenidos

Fuente: Jeanett Ulloa Ruíz. Departamento de Psicopedagogía.

Evidencia hace alusión tanto a lo obvio o claro, como a la prueba o testimonio. El aprendizaje por medio de la práctica basada en evidencia pone de relieve el examen de evidencias resultantes de la investigación. Para desarrollar la estrategia es necesario poseer habilidades para la búsqueda de literatura científica adecuada, basada en una lectura y reflexión crítica, a fin de comprender e interpretar correctamente la información. El Aprendizaje basado en evidencias es una estrategia que utiliza un proceso de búsqueda sistemática y evaluación crítica de los hallazgos de la investigación para su aplicación en la práctica. (Tejedor, 2018) menciona los objetivos de la Innovación educativa basada en la evidencia:

- Fomentar el pensamiento crítico en todo lo relacionado con la práctica profesional.



- Capacitar al profesional en la formulación de preguntas útiles y que puedan ser contestadas.
- Promover el uso de la investigación secundaria como una forma de indagación para la adquisición de conocimiento.
- Conocer los instrumentos disponibles para obtener respuestas relevantes a las preguntas formuladas por los profesionales cara a la mejora de su práctica.
- Capacitar a los profesionales de la acción educativa en la toma de decisiones informada, basada en un uso juicioso de los resultados de la investigación.
- Conocer el modo de evaluar el rendimiento de los cambios introducidos en la práctica educativa. El proceso de evaluación de la evidencia científica para la mejora de la práctica.

El proceso de revisión de la evidencia científica, debe ser sistemática, evaluando de forma crítica todos los estudios que dan respuesta a una misma pregunta, identificando, seleccionando y evaluando críticamente las investigaciones relevantes al tema, a partir de las fases que refiere (Tejedor, 2018) se presenta el siguiente esquema:



Imagen 32: Esquema Medicina Basada en la Evidencia MBE

1.- OBJETIVO (PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN)	2.- BUSQUEDA DE LA EVIDENCIA	3.- PRESENTACIÓN DE LA EVIDENCIA	4.- CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA	5.- SINTESIS DE LA EVIDENCIA	6.- INTEGRACIÓN DE LA EVIDENCIA	7.- ELABORACIÓN DE RECOMENDACIONES
<p>1.1. Establecer objetivo basado en la pregunta de investigación claramente especificada: población de interés, intervención que desea evaluar y resultados que desea medir.</p>	<p>2.1.-Esta fase se refiere a la búsqueda en bases de datos bibliográficos, es necesario especificar los criterios de selección de las investigaciones que el docente desea que sean utilizadas como evidencia por el alumno, p. ejem: tipo de diseño metodológico, población, intervención y resultados.</p> <p>2.2 Tipos de Evidencia *Evidencia Directa. - Estudios específicos diseñados para generar datos primarios *Evidencia Indirecta. - Análisis de datos e información recogida con un propósito distinto al de la evaluación</p> <p>2.3 La evidencia debe estar documentada y comprensible.</p> <p>2.4 La evidencia debe ser sometida a una evaluación e calidad que determinara si los resultados son confiables.</p>	<p>3.1 Deberá ser presentada con tablas y matrices de evidencia. Consiste en la organización de la información disponible según criterios de tipo cualitativo relacionados con las características de diseño y análisis de los estudios consultados.</p>	<p>4.1 Mediante escalas basadas en niveles de evidencia y análisis del rigor metodológico del diseño de estudios específicos. E necesario crear escalas para clasificar la evidencia científica según el rigor metodológico del diseño. Estas escalas son adaptaciones nuestras realizadas a partir de diferentes propuestas, individuales e institucionales.</p>	<p>5.1 Permite aplicar técnicas estadísticas específicas para combinar los resultados de estudios de igual diseño (metaanálisis) o de igual objetivo de evaluación</p>	<p>6.1 Consiste en el análisis de decisiones. La integración de la evidencia incluye un conjunto de estrategias que facilitan la contextualización de los resultados obtenidos en las fases mencionadas al combinar la evidencia directa e indirecta aplicada a sistemas o escenarios educativos específicos</p>	<p>7.1 Elaboración de recomendaciones basadas en la evidencia, son recomendaciones para la práctica profesional y elaboración de Guías de Evidencias Innovadoras.</p>



	2.5 Las evidencias con documentos de investigación pueden estar combinadas con evidencia de estudio individuales de los alumnos.					
--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Jeanett Ulloa Ruíz. Departamento de Psicopedagogía

Proceso de elaboración de Guías de Evidencia Innovadoras a partir de (Tejedor, 2018) se presenta el siguiente esquema

Imagen 33: Esquema de Guía de Evidencias.

2.- Revisión y Gradación de la Evidencia			
a) Excluir la información irrelevante	a) Revisión y gradación de la Evidencia	b) Síntesis de los resultados	c) Gradación de la evidencia
Habilidad para encontrar información relevante y excluir documentos irrelevantes: estudios con diseños poco adecuados, material comercial y folletos divulgativos es	Selección de las evidencias: Estudios relevantes antes de disponer del artículo completo es necesario lectura de títulos, lectura de los resúmenes. 2.2 Evaluación de la calidad de los estudios, mediante revisión del docente en cuanto al diseño y resultados del estudio a partir de los criterios. de calidad que plantea el docente. Es recomendable que sean varios los docentes-evaluadores para garantizar la calidad de la evidencia aportada por el estudio	Se presenta en una tabla comparativa de evidencia, que nos ayudarán a identificar los parecidos y diferencias entre los estudios en sus aspectos clave: características de la población, intervenciones y medidas de resultado, facilitan la comparación y ayudan a comprobar la posibilidad de calcular un estimador de efecto. La síntesis de la evidencia puede realizarse por métodos cualitativos y cuantitativos. Los métodos cualitativos consisten en resumir lo encontrado en los estudios individuales que reflejen con la mayor exactitud la relevancia de la evidencia encontrada. Los métodos cuantitativos se realizan cuando existen estudios con el mismo diseño y se dispone de los datos necesarios, se utiliza el metaanálisis (técnica estadística que combina los resultados de diferentes estudios con el mismo diseño)	Una vez realizada la evaluación de la calidad, a las innovaciones (tabla comparativa) se les asigna un código que se representa «++», «+» o «-», de acuerdo a la calidad de los estudios presentados.



3. Elaboración de recomendaciones	4. Nivel de recomendación	5.- Banco de Evidencias
<p>Dos factores principales contribuyen al proceso de elaboración de las recomendaciones: la calidad de la evidencia y la aplicabilidad de la evidencia a la población de interés, el docente o evaluador deberá valorar la posibilidad de aplicabilidad a contextos diferentes. Se recomienda elaborar Banco de Evidencias: una base de datos (de evidencias) que pueden ayudar a los docentes a incorporar innovaciones basadas en evidencias positivas a lo largo del semestre. Cualquiera puede tener una opinión, pero respaldarla con una bien articulada evidencia requiere de un pensamiento cuidadoso, consecuencia de un proceso de investigación formal</p>	<p>Otorgar un valor: A Existe buena evidencia para recomendar en base a la intervención e investigación para apoyar la recomendación. B Existe moderada evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación. C La evidencia disponible es dudosa y la recomendación se basan en la opinión a favor de expertos o en un panel de consenso en contra de la intervención- D Existe insuficiente evidencia para hacer una recomendación de intervención E Existe evidencia de riesgo para esta intervención.</p>	<p>El Banco de Evidencias provee de una colección de recursos estructurados para la innovación educativa, favoreciendo el debate y el análisis de las intervenciones en el aula. Deberá asimismo incluir como sugerencia un área de trabajo interactiva en línea, para asistir a los docentes y a los estudiantes, con el fin de que discutan y colaboren a medida que aplican y evalúan las innovaciones sugeridas (contraste de evidencias). En cualquier tema, los docentes y alumnos pueden utilizar la herramienta para crear una afirmación o hipótesis, recolectar y evaluar la evidencia, debatir las diferencias, clarificar y organizar las ideas y llegar a conclusiones. La estructura del portal podría ser similar al de Intel-Educación https://www.intel.la/content/www/xl/es/education/intel-education.html http://www97.intel.com/cr/ThinkingTools/ShowingEvidence/ En este portal se muestran estrategias para que los alumnos aprendan a argumentar defendiendo sus opiniones en base a evidencias.</p>

Fuente: Jeanett Ulloa Ruíz. Departamento de Psicopedagogía (Tejedor, 2018)



24.- MESA REDONDA

La mesa redonda es una técnica que nos funciona cuando se requiere conocer el punto de vista de diferentes personas-expertos sobre un tema específico. Es una técnica grupal que facilita la interacción, el dialogo, el debate y el consenso.

DISEÑO:

Los pasos para llevar a cabo una mesa redonda los menciona (Parra I. , 2013)

Preparación:

- a) Se debe motivar y determinar con precisión el tema que se desea tratar en la mesa redonda
- b) Un miembro o dirigente del equipo puede encargarse de invitar a las personas que expondrán en la mesa redonda.
- c) Preparar el local con afiches, carteleras, recortes de revistas o periódicos, relacionados con el tema a discutir.
- d) Efectuar una reunión previa con el coordinador y los expositores para estudiar el desarrollo de la mesa redonda, establecer el orden de exposición, el tema y subtemas que serían interesante tratar.

Desarrollo:

- a) El coordinador inicia la mesa redonda.
- b) Hace una breve introducción del tema que se va a tratar.
- c) Explica el desarrollo de la mesa redonda.



- d) Presenta a los expositores.
- e) Explica el orden de intervención de los expositores.
- f) Comunica al auditorio que, una vez concluida las intervenciones de cada expositor, pueden formular preguntas.
- g) Luego cede la palabra al primer expositor. Los Expositores: Cada expositor habla durante el tiempo estipulado, en la cual el coordinador avisará prudentemente al expositor cuando su tiempo se prolongue. Al concluir las exposiciones de todos los participantes, el coordinador hace un resumen de las ideas formuladas por cada expositor y destaca las diferencias. Luego los expositores pueden aclarar, ampliar, defender sus puntos de vistas, durante unos minutos, después el coordinador emite un resumen final y concluidas las intervenciones, el auditorio puede formular sus preguntas a la mesa redonda, pero no se permitirá discusión alguna.

Sugerencias

En esta parte la mesa redonda no debe prolongarse más de dos horas, en la cual establecerán sus sugerencias sobre el tema ya discutido, también en esta parte el coordinador debe ser imparcial y objetivo en cada una de sus conclusiones.

25.- PANEL

El Panel es una técnica parecida a la mesa redonda, sin embargo, en esta no se debate el tema, es decir, cada uno de los expositores presentan un punto o aspecto



del mismo, ampliando, complementando, si es necesario lo expuesto por los otros participantes.

En la técnica del panel los participantes pueden ser de 4 a 6 personas, cada una especializada o capacitada en el área que corresponde. Así mismo un coordinador se encarga de dirigir el panel. De acuerdo (Parra I. , 2013) el diseño se lleva a cabo de la siguiente forma.

DISEÑO:

Preparación:

El equipo elige el tema que quiere tratar. Se selecciona a los participantes del panel y el coordinador. Hacen una reunión con los expositores y el coordinador para:

Explicar el tema que quiere sea desarrollado.

Explica el tema que le corresponde a cada uno de los expositores. También se acondiciona el local con láminas, recortes de periódicos, afiches, etc.

Desarrollo:

El coordinador inicia el panel, presentando a los miembros y formula la primera pregunta sobre el tema a desarrollar.

Después que cada uno de los miembros del panel ha intervenido, el coordinador hace nuevas preguntas que puedan ayudar a tocar puntos que aún no se han mencionado. Luego al finalizar el tiempo de exposiciones el coordinador pedirá a los expositores que hagan un resumen de sus ideas y posteriormente el coordinador



dará sus conclusiones finales y dará paso al grupo de preguntas de los miembros del auditorio para los integrantes del panel.

Observaciones

En este caso es conveniente tener un grabador a la mano, permitiendo con esto que, al momento de realizar una observación, la misma esté mejor formulada

26.- DEBATE

Es una técnica (Parra I. , 2013) en la que se propone una discusión entre dos o más personas sobre un tema determinado, este tiene como objetivo conocer todos los aspectos de un tema o asunto, a través de la exposición de las opiniones que sobre el tema tienen todos los integrantes de un grupo.

DISEÑO:

Cooperación, los miembros deben manifestar mutuo respeto.

Orden, los participantes aguardan el uso de la palabra para permitir la participación de todos. Compromiso, se debe actuar con sinceridad y responsabilidad.

El debate está integrado por:

1.-Un director o coordinador encargado de declarar abierta la sesión, presenta el tema, conoce el tema y concluye el tema.

2.-Un secretario que anota a las personas que van participando y el tiempo de intervención de cada una, esto con la finalidad de darle la oportunidad de participar a todos los integrantes.



3.-Los participantes encargados de hablar del tema objeto de debate. Un moderador representante de cada grupo y quien prepara el tema y concede la palabra a los participantes; procura que se traten los puntos importantes sin salirse del tema; aclara dudas; finaliza la actividad con el resumen de las diferentes opiniones y saca las conclusiones obtenidas en la discusión con ayuda de los demás.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chavez, G. H. (No. 72, 2016). Aprendizaje basado en problemas a través de m-learning para el abordaje de casos clínicos. Una propuesta innovadora en educación médica. *Innovación educativa*, 52-55.
- Chesney, L. (No. 11, 2008). La concientización de Paulo Freire. *Revista académica: Historia de la educación en colombia*, 53-74.
- Chesney, L. (No. 11, 2008). La concientización de Paulo Freire. *Revista Académica: Historia de la Educación en Colombia.*, 53-74.
- Consejo Directivo AMFEM. (2011-2013). *Guía para el estudio autdirigido*. Guadalajara, Jalisco : Impresos específicos S.A de C.V.
- Fasce, E. P. (No. 141,2013). Aprendizaje autodirigido y su relación con el perfil valórico en el estudiante de medicina. *Revista Médica Chile*, 15-22.
- Ferreira, J. (No. 352, 2018). Enseñanza del razonamiento clínico a residernte de medicina interna mediante el modelo de aprendizaje basado en casos. *Educación médica. Elsevier*, 2-7.
- Henriquez, U. V. (2015). *Guía de métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje*. Santiago, Chile: Universidad de las Americas.



Latorre Seco, M. (1 de junio de 2018). *metodologia estrategias y Teccnioocas metodologicaas*. Obtenido de Facultad de educacion: umch.edu.pe/arh/hnomaarino/metodo.pdf

Maquilón, J. (2003). Tesis Doctoral: Diseño y evaluación del programa de intervención para la mejora de habilidades de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Tesis Doctoral: Diseño y evaluación del programa de intervención para la mejora de habilidades de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Murcia, Murcia, España: Universidad de Murcia. Departamento de Investigación y diagnóstico en educación.

Martínez, L. (2014). *Mapas Conceptuales. Lo que se de mapas mentales, mapas conceptuales y diagramas de flujo y esquemas*. Durango, México: Red Durango de investigadores educativos.

Parra, D. (2003). *Manual de Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. Medellín, Colombia: Servicio Nacional de aprendizaje.

Parra, I. (2013). *Tesis Doctoral: Desarrollo de Habilidades de pensamiento crítico y su incidencia en la fluidez verbal en estudiantes de la facultad de filosofía*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Ecuador.

Parra, P. P. (No.7, 2010). El aprendizaje autodirigido en el contexto de la educación médica. *Revista de eduación en ciencias de la salud.*, 146-151.



Perez, P. (29 de Julio de 2018). *Metodología docente*. Obtenido de Metodología docente: [http://calidad.urg.es/pages/secretariados/form_apoyo_calidad/docs/materiales-iniciacion/guiadidacticametodologia/!](http://calidad.urg.es/pages/secretariados/form_apoyo_calidad/docs/materiales-iniciacion/guiadidacticametodologia/)

Perez, G. G. (1992). *Los procesos de enseñanza-aprendizaje. Análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje*,. Madrid: Morata.

Ramos, J. (2015). *Aprendizaje basado en problemas en ciencias de la salud. (ABP-CS)*. España: Creative Commons.

Santiago, G. P. (No. 26, 2007). Estrategias y enseñanza-aprendizaje de la lectura. *Revista Folios*, 27-38.

Tejedor, F. (6 de Julio de 2018). *Innovación educativa basada en la evidencia (IEBE)*. Obtenido de Innovación educativa basada en la evidencia (IEBE): <file:///c:/users/user/documents/material%20aprendizaje%20bassado%20en%20evidencias.pdf>

Vargas, E. T. (5 de Enero de 2018). *Catálogo de Rúbricas para la evaluación del aprendizaje*. Obtenido de Catálogo de Rúbricas para la evaluación del aprendizaje.: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/estrategias/Material%20de%20Apoyo/cat_rubrica.pdf

Wassermann, S. (1994). *El estudio de caso como método de enseñanza*. . Buenos Aires: Amorrortú.



Anexos.

EJEMPLOS DE RÚBRICAS

Ejemplo rúbrica 1.

VALORACIÓN	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS	TOTAL
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del esquema y buena cantidad de detalles	Descripción ambigua del esquema, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta del esquema, sin detalles significativos o escasos	2
Aclaración sobre el tema	Esquema bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	Esquema bien focalizado pero no suficientemente organizado.	Esquema impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	2
Alta calidad del diseño	Esquema sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Esquema simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía.	Esquema mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía	1
Elementos propios del esquema	Se usaron frases cortas, se destacaron títulos/subtítulos de la misma forma y la alineación de las ideas fue correcta.	Las frases utilizadas fueron extensas, aunque si hubo alineación correcta de las ideas.	No se destacaron títulos/subtítulos, la alineación no muestra orden y no existieron títulos/subtítulos destacados.	2



Presentación del esquema	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación/exposición no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	1
			CALIFICACION DE ACTIVIDAD	9
Fuente: Vargas, E., Tello, A., & Rivera, J.. (2012). Catálogo de Rúbricas para la evaluación del Aprendizaje. Enero 2018, de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual Sitio web: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/estrategias/Material%20de%20Apoyo/cat_rubrica.pdf				



Ejemplo rúbrica 2.

VALORACIÓN	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS	TOTAL
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del tema y buena cantidad de detalles.	Descripción ambigua, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta, sin detalles significativos o escasos	
Aclaración sobre el tema	Resumen bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	Resumen bien focalizado pero no suficientemente organizado.	Resumen impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen..	
Alta calidad del diseño	Resumen sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Resumen simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía.	Resumen mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios del Resumen	El resumen fue breve y las ideas se relacionaron entre sí en un solo texto. Solo	Se seleccionaron las ideas más importantes pero no se relacionaron	El resumen es extenso y no se distinguen las ideas más	



	fueron plasmadas las ideas más importantes.	coherentemente, el resumen carece de sentido.	importantes de las ideas secundarias.	
Presentación del Resumen	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación/exposición no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	
			CALIFICACIÓN DE ACTIVIDAD	
<p>Fuente: Vargas, E., Tello, A., & Rivera, J.. (2012). Catálogo de Rúbricas para la evaluación del Aprendizaje. Enero 2018, de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual Sitio web: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/estrategias/Material%20de%20Apoyo/cat_rúbrica.pdf</p>				



Ejemplo rúbrica 3

VALORACIÓN	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS	TOTAL
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del tema y buena cantidad de detalles.	Descripción ambigua, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta, sin detalles significativos o escasos	
Aclaración sobre el tema	El cuadro bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	El cuadro bien focalizado pero no suficientemente organizado.	EL cuadro impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen..	
Alta calidad del diseño	El cuadro sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	El cuadro simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía.	El cuadro mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios del Cuadro de Doble entrada	El título del cuadro da una idea clara del tema y todos los conceptos se relacionan entre si y están bien jerarquizados.	El título del cuadro es ambiguo y no todos los conceptos se relacionan entre si y hay confusión en la jerarquía de los conceptos	No existe título y los conceptos no tienen relación ni coherencia entre sí debido a que no existe orden entre ellos..	



Presentación del Cuadro de Doble entrada	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación/exposición no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	
			CALIFICACION DE ACTIVIDAD	
Fuente: Vargas, E., Tello, A., & Rivera, J.. (2012). Catálogo de Rúbricas para la evaluación del Aprendizaje. Enero 2018, de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual Sitio web: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/estrategias/Material%20de%20Apoyo/cat_rubrica.pdf				



Ejemplo rubrica 4

VALORACIÓN	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS	TOTAL
Profundización del tema	Descripción clara de los conceptos que componen el tema y buena cantidad de detalles.	Descripción ambigua de los conceptos, cuenta con algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción confusa de los conceptos que componen el tema y con detalles escasos.	
Aclaración sobre el tema	Mapa Conceptual bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	Mapa Conceptual con información bien focalizada pero no suficientemente organizada.	Mapa Conceptual impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	
Alta calidad del diseño	Mapa sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Mapa con estructura simple pero bien organizada con al menos tres errores de ortografía.	Mapa mal realizado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios del Mapa Conceptual	Se identifican los conceptos principales y subordinados. Todos los conceptos han sido bien vinculados y etiquetados.	Los conceptos principales fueron bien identificados y subordinados pero no han sido bien vinculados ni etiquetados.	No se pueden identificar los conceptos principales y subordinados ni existe relación entre los conceptos.	



Presentación del Mapa Conceptual	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación/exposición no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	
			CALIFICACION DE ACTIVIDAD	
Fuente: Vargas, E., Tello, A., & Rivera, J.. (2012). Catálogo de Rúbricas para la evaluación del Aprendizaje. Enero 2018, de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual Sitio web: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/estrategias/Material%20de%20Apoyo/cat_rubrica.pdf				



Ejemplo rubrica 5

VALORACIÓN	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS	TOTAL
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del tema y buena cantidad de detalles	Descripción ambigua del tema, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta del tema, sin detalles significativos o escasos.	
Aclaración sobre el tema	Tema bien organizado y claramente presentado a través de los cinco pasos que consiste la técnica	Tema bien focalizado pero no suficientemente organizado, carencia en el contenido de uno o más de los pasos de la técnica.	Tema impreciso y poco claro, sin el adecuado desarrollo de los pasos de la técnica.	
Alta calidad del diseño	Técnica que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Técnica simple pero bien organizada con al menos tres errores de ortografía.	Técnica mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres	



			errores de ortografía.	
Elementos propios de la	Cuenta con el escenario o situación bien planteada, así como las preguntas y respuestas que dan una clara idea del evento en cuestión.	Cuenta con el escenario o situación, sin embargo las preguntas están bien planteadas y no ejemplifican el escenario en cuestión.	Las preguntas de la situación o escenario no son coherentes con el tema en cuestión.	
Presentación de la Técnica S.P.R.I.	Cada docente detalla las especificaciones de la presentación trabajo	Cada docente detalla las especificaciones de la presentación trabajo	Cada docente detalla las especificaciones de la presentación trabajo	
			CALIFICACIÓN DE ACTIVIDAD	
<p>Fuente: Vargas, E., Tello, A., & Rivera, J.. (2012). Catálogo de Rúbricas para la evaluación del Aprendizaje. Enero 2018, de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual Sitio web: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/estrategias/Material%20de%20Apoyo/cat_rubrica.pdf</p>				



Ejemplo rúbrica 6

VALORACIÓN	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS	TOTAL
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del tema a tratar y buena cantidad de detalles	Descripción ambigua del tema a tratar, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta, sin detalles significativos o escasos	
Aclaración sobre el tema	El Ensayo bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	El ensayo con información bien focalizada pero no suficientemente organizada.	El ensayo impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	
Alta calidad del diseño	Ensayo escrito con tipografía sencilla y que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Ensayo simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía y tipografía difícil de leer	Ensayo mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	



Elementos propios del Ensayo	El ensayo cumple claramente con los cuatro criterios de diseño (Resumen, palabras clave, cuerpo del ensayo y referencias bibliográficas)	El ensayo cumple los cuatro criterios de diseño pero no con la extensión solicitada o bien, estos puntos no han sido correctamente realizados	El ensayo no cumple con todos los criterios de diseño planteados o bien no están claramente ordenados o definidos ni cumple con la extensión mínima.	
Presentación del Ensayo	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación/exposición fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación /exposición no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	



Centro de Estudios Superiores de Tepeaca
Clave de Incorporación 21MSU1038V

			CALIFICACIÓN DE ACTIVIDAD	
Fuente: Vargas, E., Tello, A., & Rivera, J.. (2012). Catálogo de Rúbricas para la evaluación del Aprendizaje. Enero 2018, de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual Sitio web: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/estrategias/Material%20de%20Apoyo/cat_rúbrica.pdf				



Ejemplo rúbrica 7

VALORACIÓN	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS	TOTAL
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del tema y buena cantidad de detalles	Descripción ambigua del tema, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta del tema, sin detalles significativos o escasos.	
Aclaración sobre el tema	Tema bien organizado y claramente presentado a través de los cuatro pasos que consiste la técnica	Tema bien focalizado pero no suficientemente organizado, carencia en el contenido de uno o más de los pasos de la técnica.	Tema impreciso y poco claro, sin el adecuado desarrollo de los pasos de la técnica.	
Alta calidad del diseño	Técnica que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Técnica simple pero bien organizada con al menos tres errores de ortografía.	Técnica mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios de la	Cuenta con el escenario o	Cuenta con el escenario o	Las preguntas de la situación o	



técnica S.P.R.I.	situación bien planteada, así como las preguntas y respuestas que dan una clara idea del evento en cuestión.	situación, sin embargo las preguntas no están bien planteadas y no ejemplifican el escenario en cuestión.	escenario no son coherentes con el tema en cuestión.	
Presentación de la Técnica S.P.R.I.	Cada docente detalla las especificaciones de la presentación trabajo	Cada docente detalla las especificaciones de la presentación trabajo	Cada docente detalla las especificaciones de la presentación trabajo	
			CALIFICACIÓN DE ACTIVIDAD	
Fuente: Vargas, E., Tello, A.,& Rivera, J.. (2012). Catálogo de Rúbricas para la evaluación del Aprendizaje. Enero 2018, de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual Sitio web: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/estrategias/Material%20de%20Apoyo/cat_rubrica.pdf				